

บทที่ 2

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเรื่องความสำคัญของไอทีในองค์กร¹

ทุกวันนี้องค์กรต่างๆ มีการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ไอที กันได้อย่างสะดวกครบถ้วน ตามความต้องการขององค์กร ประกอบกับลักษณะการใช้งานในปัจจุบันของไอที ทำให้ไอทีถูกผู้คนทั่วไปมองว่ามีลักษณะเหมือนสาธารณูปโภค (Utility) เช่นเดียวกับสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ไฟฟ้า โทรศัพท์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ไอทีมีลักษณะคล้ายกับสินค้าทั่วไป (Commodity) ที่ทุกองค์กรสามารถซื้อหาได้ทั่วไปในท้องตลาด สามารถจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้เท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware) หรือระบบซอฟต์แวร์ (Software) ขอเพียงมีเงินในการลงทุนซื้ออุปกรณ์ไอที ทุกองค์กรก็จะสามารถพัฒนาระบบไอทีที่ทันสมัยได้ไม่แตกต่างกัน ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้ไอทีมีลักษณะคล้ายสินค้าทั่วไป (Commodity) ไม่ใช่ทรัพยากรที่หาได้ยาก (Scarc Resources) หรือเป็นทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อองค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Strategic Resource) อีกต่อไป

ไอทีถูกเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐาน ที่ทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายข้อมูล เช่นเดียวกับโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ จึงไม่ต่างกับถนน ทางรถไฟ ท่อประปา หรือสายไฟฟ้า ทั้งนี้หากผู้ใช้งานต้องการใช้ระบบไม่ว่าจะใช้ติดตั้งเชื่อมโยงภายในองค์กร หรือเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ก็ไม่มีความจำเป็นต้องทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางกายภาพเอง สามารถใช้บริการเชื่อมต่อจากผู้ให้บริการ (IT Outsourcing และ Internet Service Provider) ได้อย่างสะดวก และในทำนองเดียวกันเมื่อมองในด้านซอฟต์แวร์ ผู้ใช้งานไม่มีความจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

¹เรียบเรียงจาก ดร.เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร, “ไอที กลายเป็น Utility?,” E-Leader Magazine, 18 (ตุลาคม 2549):70-71 ซึ่งได้รับการจัดประกายจากบทความ Carr, N.”Does IT Matter” Harvard Business Review, May 2003 ซึ่งต่อมา Carr ได้ตีพิมพ์หนังสือที่วิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวอย่างละเอียดชื่อ Does IT Matter : Information Technology and Corrosion of Competitive Advantage (Harvard Business School Press) 2004

เพื่อใช้งานเองอีกต่อไป โดยสามารถจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป ที่มีขีดความสามารถในการทำงานตามที่องค์กรต้องการได้ ในราคาที่ถูกลงกว่าการพัฒนาโปรแกรมขึ้นเองหลายเท่า

ประเด็นเรื่องไอทีที่ได้กล่าวนี้นปรากฏในเกือบทุกองค์กร จึงทำให้นักวิชาการและผู้บริหารหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นในทางตรงข้ามกัน มีสองกลุ่มความคิดเห็น กลุ่มแรกมองว่าไอทีมีความแตกต่างจากสาธารณูปโภค ทั้งนี้เนื่องจากตัวไอทีเอง มีการขยายความสามารถในการให้บริการได้อย่างไร้ขอบเขต กลุ่มที่สองมองว่ามีความแตกต่างจากสาธารณูปโภคอย่างสิ้นเชิง เนื่องจากการใช้ไอทีในองค์กรมีลักษณะที่พิเศษแตกต่างจากการใช้สาธารณูปโภคอย่างมาก

กลุ่มผู้คิดเห็นกลุ่มแรกได้อธิบายโดยยกตัวอย่างสาธารณูปโภคได้แก่ไฟฟ้า ซึ่งแหล่งสร้างพลังงานไฟฟ้าไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานมากไปกว่าพลังงาน เมื่อเทียบกับช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มต้นพบวิธีใช้งาน นอกจากนี้ไฟฟ้ายังมีโอกาสถูกแทนที่ด้วยแหล่งพลังงานอื่นๆ ได้อีกด้วย ในทางตรงข้าม ไอทีมีรูปแบบและวิวัฒนาการที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับไฟฟ้า ซึ่งอาจพิจารณาย้อนกลับไปได้ตั้งแต่ยุคที่คอมพิวเตอร์ได้ถูกพัฒนาขึ้นจนกระทั่งถึงปัจจุบัน มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการประมวลผล การเก็บข้อมูลและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ภายในระยะเวลาประมาณสามสิบปี ตั้งแต่เริ่มมีคอมพิวเตอร์ใช้บนโลก

ความต้องการในการใช้ไอทีมีระดับที่เพิ่มสูงมากขึ้นเรื่อยๆ โดยในทุกธุรกิจต่างก็มีการประยุกต์ไอทีให้เข้ากับการบริการลูกค้าในหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งมีการนำไอทีมาใช้ในระบบการตัดสินใจมากขึ้น นอกจากนี้การพัฒนากิจการยังคงมีต่อไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการนำไอทีมาใช้เพื่อสนับสนุนวิทยาการสาขาใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ดังนั้นกลุ่มแรกซึ่งมองไปที่ตัวไอทีเองจึงได้สรุปว่าไอทีมีโครงสร้างต่างจากสาธารณูปโภคโดยสิ้นเชิง

กลุ่มความคิดเห็นกลุ่มที่สองมองว่าผู้ใช้งานไอที มีวิธีการนำมาใช้ในองค์กรในรูปแบบที่พิเศษแตกต่างจากการใช้สาธารณูปโภคอย่างมาก กรณีของไฟฟ้านั้นเมื่อติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้วการทำงานของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ จะไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก กล่าวคือจะพึ่งขีดความสามารถของฮาร์ดแวร์ที่ผู้ผลิตให้มาเป็นหลัก ในขณะที่ไอทีมีความซับซ้อนที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือการใช้งานไอทีให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ไม่เกิดขึ้นจากเปิดสวิตช์เครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่เกิดจากทักษะความเข้าใจและความเชี่ยวชาญในการใช้งาน ความสามารถในการประยุกต์ไอทีเข้ากับระบบงาน รวมไปถึงความสามารถในการบริหารจัดการระบบไอที ให้สามารถตอบสนองความต้องการให้ได้มากที่สุด

ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรที่เกิดขึ้นจากการใช้งานไอที จึงไม่ใช่สิ่งที่หาซื้อได้จากท้องตลาด แต่เกิดจากความสามารถของบุคลากรในการผสมผสานการใช้งานไอที ให้เข้ากับกลยุทธ์ขององค์กรได้มากที่สุด

การที่เสนอกรอบแนวคิดเรื่องความสำคัญของไอทีขึ้นมาเป็นประเด็นแรกนั้น เพื่อจะอธิบายให้เห็นว่าสิ่งที่ทำให้ไอทีได้เปรียบในการแข่งขัน คือความสามารถในการบริหารจัดการ เนื่องจากในความเป็นจริงนั้นจะเห็นได้ว่าทั้งผู้บริหารและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่างรับรู้เข้าใจว่าไอที มีความสำคัญต่อองค์กรมาก แต่กลับให้ความสำคัญต่อการพัฒนา และการบริหารจัดการไอทีน้อยมาก แม้แต่ในองค์กรขนาดใหญ่ระดับประเทศ ยังมีความจริงจังในการพัฒนาไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้นการใช้งานไอทีในหลายๆ องค์กรจึงไม่เป็นตัวขับเคลื่อนที่แท้จริง ในการนำองค์กรให้เป็นผู้นำในการแข่งขันทางธุรกิจ

2.2 แนวคิด Balanced Scorecard

2.2.1 ความสำคัญของ Balanced Scorecard

Balanced Scorecard นั้นมีความหมายตามที่ได้อธิบายไว้ในเว็บไซต์อย่างเป็นทางการขององค์กรที่ทำการพัฒนา Balanced Scorecard ตามแนวทางของ Robert S. Kaplan & David P. Norton ว่า “A measurement-based strategic management system, originated by Robert Kaplan and David Norton, which provides a method of aligning business activities to the strategy, and monitoring performance of strategic goals over time.” Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานแบบสมดุล มีรูปแบบและวิธีการที่ช่วยให้การถ่ายทอดทิศทางขององค์กร กลยุทธ์และเป้าหมาย เชื่อมโยงลงสู่การปฏิบัติเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิด Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์กรที่มีบทบาทสำคัญ และได้รับความนิยมอย่างยิ่งในประเทศไทยตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2544 จนถึงปัจจุบัน แนวคิดนี้ได้เริ่มเป็นที่รู้จักในปี พ.ศ. 2535 จากการที่ Robert S. Kaplan ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และ David P. Norton ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางด้านการจัดการ ได้เขียนบทความเรื่อง ‘The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance’ ตีพิมพ์ในวารสาร Harvard Business Review

จากนั้นมีการตีพิมพ์บทความที่เกี่ยวข้องอีกหลายบทความ รวมทั้งมีการแต่งหนังสืออีก 2 เล่มคือ 'Balanced Scorecard' และ 'The Strategy-Focused Organization' ซึ่งก็ได้กลายเป็นหนังสือขายดีทั่วโลกทั้ง 2 เล่ม ทำให้แนวคิดในเรื่องของ Balanced Scorecard จึงกลายเป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่เป็นที่นิยมใช้ไปทั่วโลก จนวารสาร Harvard Business Review ได้ยกย่องให้ Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่สำคัญที่สุดเครื่องมือหนึ่งในรอบ 75 ปี

แนวคิด Balanced Scorecard ถูกคิดค้นขึ้น เนื่องจาก Kaplan และ Norton เห็นว่าวิธีการที่องค์กรธุรกิจทั่วไปใช้ในการประเมินผลนั้น ยึดติดกับการวัดผลด้านการเงิน (Financial Indicators) มากเกินไป การประเมินผลด้านการเงินนั้น ไม่เพียงพอสำหรับการแข่งขันในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการวัดผลด้านตัวเงิน เป็นเพียงผลสะท้อนถึงความสามารถในการบริหารจัดการในอดีต แต่ไม่ได้สื่อถึงความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว ไม่สามารถบอกให้รู้ถึงปัญหาหรือโอกาสที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งยังไม่สามารถวัดสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Assets) เช่น ชื่อความสามารถของบุคลากร หรือภาพพจน์ขององค์กร เป็นต้น ดังนั้น Kaplan และ Norton จึงเสนอแนวคิดที่ว่าในการประเมินนั้นองค์กรไม่ควรจะมองจากมุมมองหรือมิติ (Perspective) ทางการเงินเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำให้องค์กรขาดความสมดุล โดยองค์กรที่จะมีขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว ควรมีความสมดุลเกิดขึ้นในองค์กรดังนี้

- สมดุลระหว่างมุมมองด้านการเงินและด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่ด้านการเงิน
- สมดุลระหว่างอดีตปัจจุบันและอนาคต หรือสมดุลในระยะสั้นและระยะยาว
- สมดุลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและภายนอกองค์กร
- สมดุลระหว่างทรัพย์สินที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้
- สมดุลระหว่างวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่เป็นเหตุ (Leading Indicators or

Performance Drivers) และวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่เป็นผล (Lagging Indicators or Outcomes)

2.2.2 กรอบแนวคิด Balanced Scorecard

จากเหตุผลและข้อมูลที่ศึกษาในเรื่องการประเมินผลภายในองค์กร ที่ขาดความสมดุลในมิติหรือมุมมองต่างๆ ทำให้ Kaplan และ Norton มองว่าควรจะประเมินองค์กรจากทั้งหมด 4 มุมมองคือ

- มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)
- มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)
- มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Customer Perspective)
- มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth)

มุมมองทั้งหมดจะต้องมีการเชื่อมโยงกัน และมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในลักษณะของเหตุและผล (Cause and Effect Relationship) ตัวอย่างเช่น หากอยากจะทำบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองด้านการเงิน ได้แก่ ถ้าต้องการหรือเพิ่มรายได้ หรือเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด จะต้องสามารถนำเสนอในสิ่งที่ลูกค้าต้องการ เช่น การบริการที่รวดเร็วตรงเวลาและมีความถูกต้องในการให้บริการ อันเป็นมุมมองด้านลูกค้า ในขณะที่เดียวกันหากต้องการมีการบริการที่รวดเร็ว ก็จะต้องมีกระบวนการในการดำเนินงานภายในองค์กรที่ดีมีประสิทธิภาพ และหากต้องการมีการดำเนินงานภายในที่ดี บุคลากรภายในองค์กรจะต้องมีความรู้ความสามารถในระดับที่ดี ซึ่งก็อยู่ภายใต้มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต โดยมุมมองต่างๆ ที่กล่าวไว้ข้างต้น มีรายละเอียดในแต่ละมุมมอง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

(1.) มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นมุมมองที่สะท้อนความคาดหวังของผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของ เป็นมุมมองที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยถูกกำหนดขึ้นเพื่อบอกผลงานและสถานภาพทางการเงินของบริษัท ทั้งนี้เครื่องมือในการควบคุมทางการเงินที่ใช้กันมาแต่เดิม คือ การวัดทางการเงิน (Financial Measures) และอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่ง Kaplan & Norton ได้เพิ่มเติมและผสมผสานกับอัตราการเติบโตขององค์กร ควบคู่ไปกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์และบริการ การลดต้นทุนและการเพิ่มผลิตภาพ การใช้กำลังการผลิต รวมถึงการลงทุนในด้านในด้านต่างๆ

แนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ทางการเงิน อาจเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านประกอบกันได้แก่

- การเติบโตของรายได้ (Revenue Growth)
- การปรับปรุงผลิตผลให้ดีขึ้น (Productivity Improvement)
- การลดต้นทุนในการดำเนินงาน (Cost Reduction)
- การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization)
- การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

องค์กรที่ใช้เครื่องมือทางด้านบัญชี และการเงินในการวิเคราะห์ทางการเงินนั้น ไม่ว่าจะ เป็นอัตราส่วนที่แสดงสภาพคล่องขององค์กร ความสามารถในการชำระหนี้ หรืออัตราผลตอบแทน

ต่อสินทรัพย์ ล้วนเป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้บริหารทราบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว (Lagging Indicators) แต่ไม่ได้บอกให้รู้ถึงปัญหาและโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับกิจการในอนาคต (Leading Indicators) ในขณะเดียวกัน ยังมีเครื่องมือสำคัญ แต่ไม่สามารถจับต้องเป็นตัวเงินได้ (Intangible Resources) เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ เรียกว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators หรือ KPI)

(2.) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่องค์กรอยากให้เห็นจากลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง ความพึงพอใจของลูกค้า การรักษาลูกค้าเก่า หรือการแสวงหาลูกค้าใหม่ รวมทั้งสร้างคุณค่าแก่ลูกค้า มุมมองนี้จะช่วยสะท้อนให้องค์กรเข้าใจได้ว่าคุณค่าในลักษณะใดที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ รวมถึงว่าทำไม ลูกค้าจึงยินดีจะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้านั้น ซึ่งเท่ากับว่า กระบวนการภายใน และความพยายามในการพัฒนาต่าง ๆ นั้น จะถูกชี้นำด้วยมุมมองนี้ จึงต้องมีการศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับลูกค้าและพฤติกรรมของลูกค้า ด้วยการสำรวจความคิดเห็น และสัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรได้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านคุณค่าตาม มุมมองของลูกค้า อันเป็นผลมาจากการวิเคราะห์หาต้นตอของความพึงพอใจของลูกค้า และดำเนินการในเชิงรุกเพื่อสร้างคุณค่าตามมุมมองของลูกค้า โดยการเพิ่มศักยภาพและความสามารถของพนักงานที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และลูกค้ารายใหม่ๆ ที่ยังเป็นโอกาสที่เปิดกว้างอยู่

แนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านลูกค้า อาจเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านประกอบกันได้แก่

- ส่วนแบ่งตลาด (Market Share)
- การรักษาลูกค้าเดิม (Retention)
- การหาลูกค้าใหม่ (Acquisition)
- ความพึงพอใจของลูกค้า (Satisfaction)
- กำไร (Profitability)

ตัวชี้วัดเหล่านี้จะใช้เป็นเป้าหมาย เพื่อให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องดำเนินการ เช่น ฝ่ายการตลาด ปฏิบัติการ ขนส่ง การพัฒนาสินค้าและบริการ นอกจากนี้ ควรจะมีการวิเคราะห์ว่า กลุ่มลูกค้ากลุ่มใดที่มีความสำคัญต่อองค์กรในระยะยาว แล้วคิดหาวิธีที่จะสร้างคุณค่าเพิ่ม และความพอใจให้แก่ลูกค้ากลุ่มนั้น เพื่อรักษาลูกค้าเหล่านั้นไว้ในระยะยาวเป็นฐานในการขยายธุรกิจในอนาคต

(3.) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) เป็นมุมมองที่แสดงถึงกระบวนการภายในหรือกิจกรรมสำคัญที่องค์กรจะต้องทำ เพื่อก่อให้เกิดคุณค่าหรือสิ่งที่ลูกค้า

ต้องการ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จทางด้านการเงิน โดยจะต้องทำการวิเคราะห์กระบวนการในทุกระดับขององค์กร กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญได้แก่

- กระบวนการนวัตกรรมที่พัฒนาตามความต้องการของลูกค้าอย่างทันที่
- กระบวนการปฏิบัติงานพัฒนาสินค้าและบริการและจัดส่งถึงลูกค้าโดยใช้ตามโมเดล

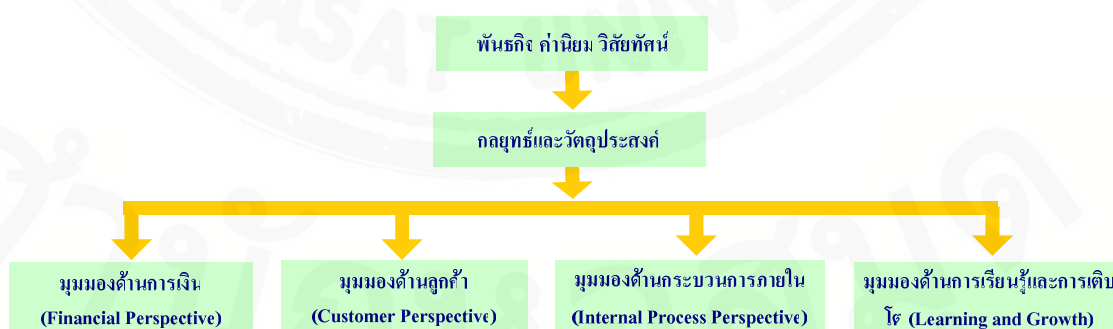
ของ Micheal E. Porter เรื่องสายโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain)

(4.) มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต เป็นมุมมองที่แสดงให้เห็นว่า หากต้องการให้องค์กรบรรลุในมุมมองอื่นๆ จะต้องมีการเรียนรู้และการพัฒนาในด้านใดบ้าง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบุคลากร ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือแม้กระทั่งระบบในการทำงานภายในที่มุ่งเน้นบุคลากร มุมมองนี้ช่วยให้องค์กรมีความสามารถ และศักยภาพในการดำเนินธุรกิจในระยะยาว ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการอยู่รอด และเจริญก้าวหน้าได้ตลอดไป

ทั้ง 4 มุมมอง จึงเป็นขอบเขตของ Balanced Scorecard ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กันตามในภาพที่ 2.1 โดยการกำหนดมุมมองต่างๆ เพื่อการพัฒนา Balanced Scorecard จะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ขององค์กร ตรงตามพันธกิจ ค่านิยมและวิสัยทัศน์ขององค์กรด้วย

ภาพที่ 2.1

ความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองต่างๆ ของ Balanced Scorecard กับกลยุทธ์ขององค์กร



2.2.3 องค์ประกอบของระบบ Balanced Scorecard

จากมุมมองของ Balanced Scorecard ทั้ง 4 ด้าน Kaplan และ Norton มองว่าเมื่อนำมาพัฒนาหรือจัดทำเป็นบัตรคะแนน (Scorecard) จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญอยู่ 4 ส่วน แต่ละส่วนมีการเชื่อมโยงกัน เป็นหลักสากลที่เข้าใจได้ง่าย ได้แก่วัตถุประสงค์ การวัดผลหรือตัวชี้วัด เป้าหมายที่ต้องการจะบรรลุ กิจกรรมหรือสิ่งที่จะทำให้บรรลุตามเป้าหมาย

ในการปฏิบัติงานจริงๆ นั้นเพื่อให้องค์ประกอบทั้งหมดมีความสมบูรณ์มากขึ้น จึงมีการเพิ่มส่วนของข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน² (Baseline Data) ขึ้นมาอีกส่วนหนึ่ง ข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบันได้แก่ข้อมูลในปัจจุบันของตัวชี้วัดนั้น ซึ่งข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการที่จะบรรลุต่อไป บัตรคะแนนส่วนใหญ่ จึงประกอบด้วยองค์ประกอบรวม 5 ส่วนดังนี้

(1.) วัตถุประสงค์ (Objectives) หมายถึงสิ่งที่องค์กรต้องการจะบรรลุ เช่น ในมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโตนั้น องค์กรส่วนใหญ่มักจะมีวัตถุประสงค์ ที่มุ่งจะสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้

(2.) ตัวชี้วัด (Measures) เป็นการกำหนดดัชนีหรือตัววัดผล สำหรับใช้บอกว่าการบรรลุในวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะบรรลุคือ ความพึงพอใจของลูกค้า เครื่องมือที่จะบอกให้เรารู้ว่าลูกค้ามีความพึงพอใจหรือไม่ อาจใช้ดัชนีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า หรือ อัตราการร้องเรียนจากลูกค้า เป็นต้น

(3.) ข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน (Baseline Data) ได้แก่ข้อมูลในปัจจุบันของตัวชี้วัดนั้น ซึ่งข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเครื่องมือพื้นฐาน ในการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการที่จะบรรลุต่อไป

(4.) เป้าหมายที่ต้องการที่จะบรรลุ (Target) ได้แก่ ตัวเลขของตัวชี้วัด ที่องค์กรต้องการที่จะบรรลุ เช่น จากดัชนีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า นั้น เป้าหมายที่ต้องการที่จะบรรลุ ได้แก่ลูกค้าอย่างน้อยร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในสินค้าและบริการ

² พสุ เดชะรินทร์, “มารู้จัก Balanced Scorecard,” <<http://www.pasunonline.net/>>.

(5.) สิ่งที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย (Initiatives) ได้แก่ แผนงาน หรือ กิจกรรมที่จะทำ เพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมาย เช่น สิ่งที่ทำให้ลูกค้าอย่างน้อยร้อยละ 80 มีความพึงพอใจ ได้แก่ การเพิ่มช่องทางในการให้บริการให้มากขึ้น

ภาพที่ 2.2

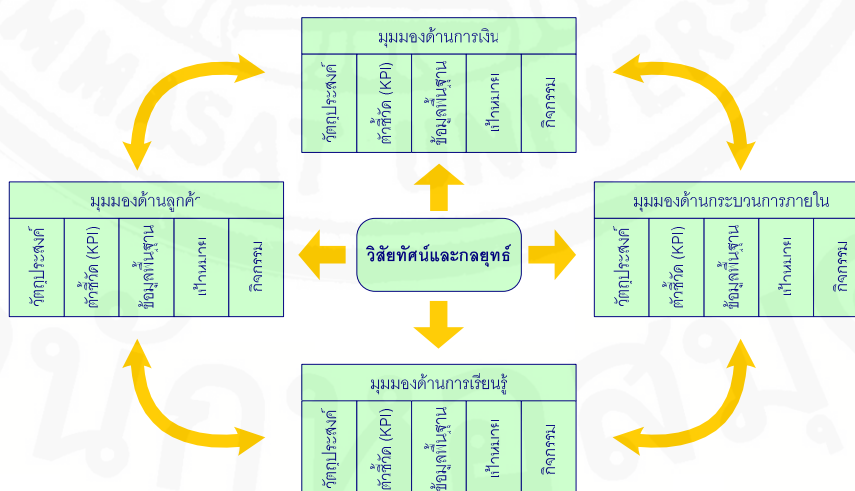
ตัวอย่างบัตรคะแนนในมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต

มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต				
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน	เป้าหมาย	กิจกรรม

จากบัตรคะแนนในแต่ละมุมมอง เมื่อนำมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้ากับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ รวมทั้งมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองเข้าด้วยกัน จะเกิดเป็นระบบดังภาพที่ 2.3

ภาพที่ 2.3

องค์ประกอบของระบบ Balanced Scorecard



ที่มา: วีรฤต มาชะศิริานนท์ และณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, การพัฒนา Balanced Scorecard, น.19

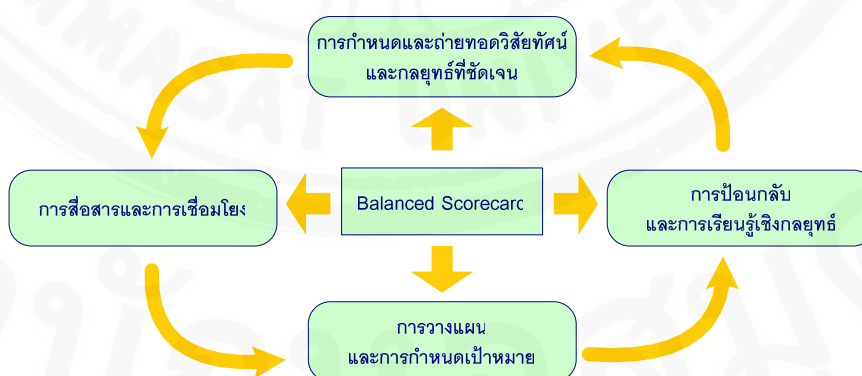
จากมุมมองทั้งหมดซึ่งมีองค์ประกอบดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น หากต้องการบรรลุผลในแต่ละมุมมอง จะต้องสามารถอธิบายได้ว่า

- จะต้องมียุทธศาสตร์ในการเงินอย่างไร เพื่อให้สามารถบรรลุความสำเร็จทางการเงิน หรือมีการใช้เงินอย่างเหมาะสม
- จะต้องมียุทธศาสตร์ต่อลูกค้าหรือผู้รับบริการอย่างไร เพื่อให้ลูกค้าหรือผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุด และก่อให้เกิดความสำเร็จตามวิสัยทัศน์
- จะต้องมีการพัฒนาระบบการดำเนินงานในหน่วยงานหรือองค์กรอย่างไร เพื่อที่จะทำให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าหรือผู้รับบริการ
- จะต้องพัฒนาการเรียนรู้และการเติบโตอย่างไร เพื่อให้สามารถบรรลุความสำเร็จในวิสัยทัศน์ของหน่วยงานองค์กร

การอธิบายทั้ง 4 ประเด็นนี้ จะช่วยสะท้อนวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรออกมาได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้สามารถนำไปกำหนดเป้าหมาย แผนปฏิบัติการ และกำหนดวิธีวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องตามลำดับ ดังโมเดลกระบวนการ Balanced Scorecard ในภาพที่ 2.4

ภาพที่ 2.4

โมเดลกระบวนการ Balanced Scorecard ของ Kaplan และ Norton



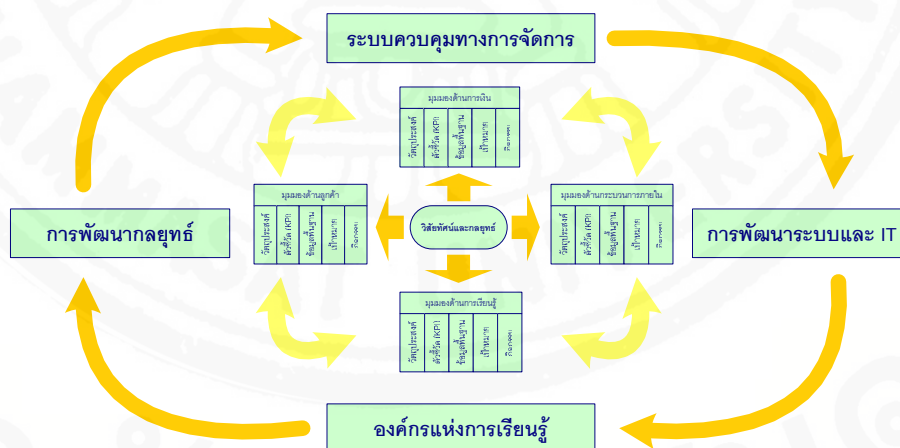
ที่มา : วีรวิธ มาษะศิริวานนท์ และณัฐพันธ์ เขจรนันท์, การพัฒนา Balanced Scorecard, น.30

2.2.4 ภาพรวมของกระบวนการ Balanced Scorecard

การใช้ Balanced Scorecard ได้รับความนิยมและประสบความสำเร็จอย่างสูง เนื่องจาก Balanced Scorecard สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการตลาดและสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ทั้งกระบวนการในองค์กรและ Scorecard ต่างมีความสอดคล้องกัน โดย Balanced Scorecard เหมาะสมกับการดำเนินงานทั้งในระดับกลยุทธ์และระดับปฏิบัติการ มีการผสมผสานสมรรถนะในทุกๆ ด้านอย่างเป็นระบบ การใช้งาน Balanced Scorecard นั้นจะทำให้เกิดขอบเขตความรับผิดชอบในการควบคุมงานทั่วทั้งองค์กร เกิดความเข้าใจอันดีและเกิดแรงจูงใจในการพัฒนางาน และทำให้เกิดการเรียนรู้ขององค์กร ในการสร้างขีดความสามารถให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการพัฒนาและการใช้ Balanced Scorecard จะต้องมีการกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหลายๆ ด้านดังภาพที่ 2.5

ภาพที่ 2.5

กระบวนการของ Balanced Scorecard



ที่มา : ดัดแปลงมาจาก วีรวิฑู มาชะศิริานนท์ และณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, การพัฒนา Balanced Scorecard, น.52

จากภาพของกระบวนการ Balanced Scorecard สามารถอธิบายแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

(1.) การพัฒนากลยุทธ์ (Strategic Development) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการ Balanced Scorecard ซึ่งอาจใช้วิธีการกำหนดกลยุทธ์ขึ้นใหม่หรือใช้กลยุทธ์ที่มีอยู่เดิม โดยในการจัดทำ Scorecard นั้น ทุกๆ องค์ประกอบจะต้องได้รับการอธิบายไว้ให้ชัดเจน ทั้งในเชิงของเป้าหมาย และปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สามารถวัดเป็นมูลค่าทางธุรกิจได้ ซึ่งบางครั้งการสร้างตัววัด Scorecard จะมีส่วนช่วยให้องค์กรได้เกิดความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ อันจะนำไปสู่การทบทวนถึงกลยุทธ์ขององค์กรก็เป็นได้

(2.) ระบบควบคุมทางการจัดการ (Management Control System) ได้แก่เป้าหมาย และการวัดผล ซึ่งจะถูกถ่ายทอดลงมาเป็นลำดับขั้นตอน โดย Scorecard ต้องมีความสมดุลและมีความชัดเจน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงกับความสำเร็จขององค์กร โดยเฉพาะในเรื่องความสามารถในการแข่งขันทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

(3.) ระบบกับการพัฒนาไอที (System and IT Development) การสร้างระบบโดยการพึ่งพาขีดความสามารถของไอที จะช่วยให้เกิดประโยชน์ในเรื่องของการสื่อสารข้อมูลไปยังทุกส่วนขององค์กร และผู้ใช้งานเกิดความสะดวกเนื่องจากมีระบบการวัดผลที่ง่ายต่อการใช้งาน นอกจากข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะถูกรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้รับผิดชอบในเรื่องการวัดผลสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างสะดวก และเอื้อต่อการจัดการปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

(4.) องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) Scorecard เป็นสิ่งที่ช่วยในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่ต้องการ โดยการทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานขององค์กร การปฏิบัติงานเพื่อบ่มงูวิสัยทัศน์นั้น จะทำให้เกิดการเพิ่มพูนของประสบการณ์อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งทำให้เกิดสมมติฐานใหม่ๆ ขึ้น สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนผ่านมุมมองแห่งการเรียนรู้ และจะเพิ่มขึ้นโดยตลอด ทำให้เกิดเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ในที่สุด

2.2.5 ขั้นตอนการพัฒนา Balanced Scorecard

การพัฒนา Balanced Scorecard จากเป้าหมายระดับต่างๆ จนถึงแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ซึ่งถูกบันทึกไว้ในบัตรคะแนนหรือ Scorecard ขั้นตอนการพัฒนานั้นจะต้องมีการกำหนดประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1.) วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นความต้องการในอนาคตของบริษัท กิจการจะรู้ว่าจะสถานะในอนาคตที่ต้องการคืออะไร เป้าหมายของวิสัยทัศน์ก็เพื่อจะชี้แนะ ควบคุม และท้าทายให้ทั้งองค์กรมีความใส่ใจต่ออนาคตของบริษัทร่วมกัน

(2.) มุมมอง (Perspective) เป็นการแยกวิสัยทัศน์ออกเป็นส่วนๆ โดยจะถูกจำแนกลงมาและอธิบายในรูปของมุมมอง ได้แก่มุมมองด้านผู้ถือหุ้น และการเงิน, มุมมองด้านลูกค้า, มุมมองด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ซึ่งเมื่อองค์กรนำไปปรับใช้ อาจเกิดมุมมองอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม ได้แก่มุมมองด้านทรัพยากรมนุษย์หรือมุมมองอื่นๆ

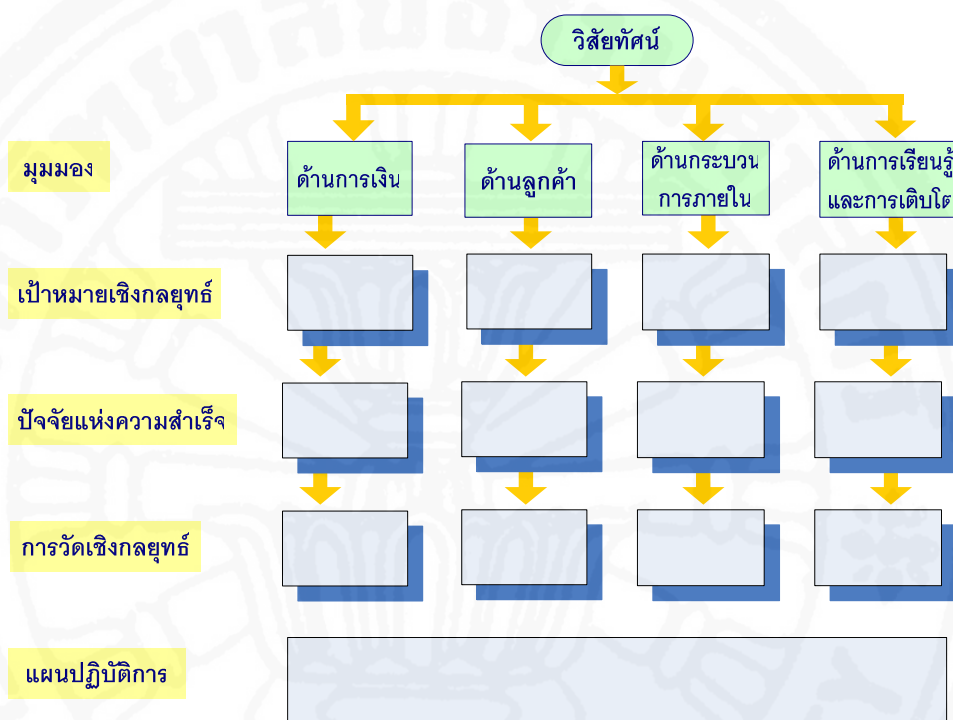
(3.) เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Aims) เป็นการนำวิสัยทัศน์มากำหนดเป็นเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ภายใต้แต่ละมุมมอง เพื่อชี้นำบริษัทไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้

(4.) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Critical Success Factor) จะอธิบายว่าอะไรคือปัจจัยที่จำเป็น และสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จภายใต้วิสัยทัศน์ที่กำหนด

(5.) การวัดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Measures) มาตรการและตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ฝ่ายบริหารสามารถที่จะติดตามอย่างเป็นระบบต่อการปฏิบัติการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

(6.) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) เป็นการอธิบายแผนการดำเนินงานในด้านต่างๆ เพื่อให้บรรลุความสำเร็จในการใช้ Scorecard

ภาพที่ 2.6
ภาพรวมของกระบวนการ



ที่มา : วีรวิธ มาหะศิริวานนท์ และณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, การพัฒนา Balanced Scorecard, น.57.

2.2.6 แผนที่กลยุทธ์

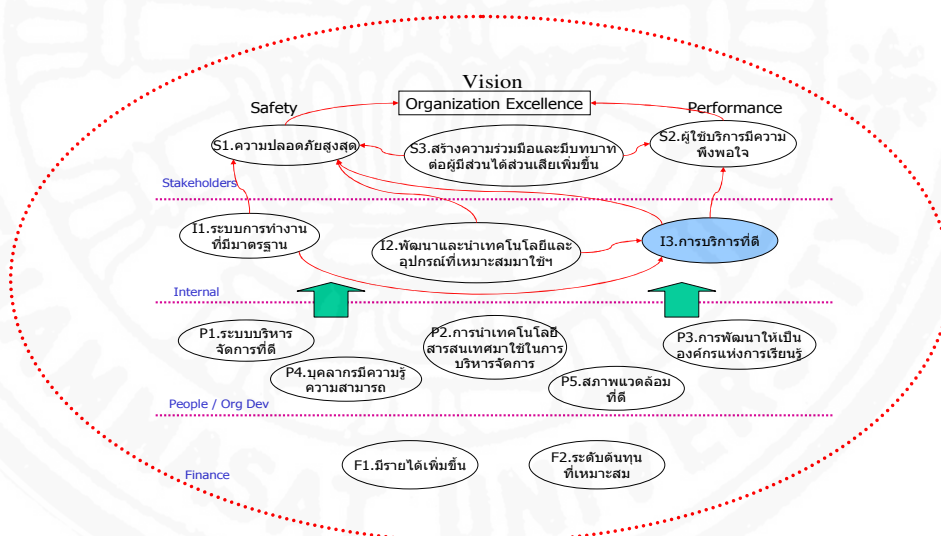
แผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) เป็นแผนผังที่แสดงความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผล ของกลยุทธ์องค์กร หรือวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่องค์กรจะใช้เพื่อบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ โดย Kaplan และ Norton กล่าวว่า “กลยุทธ์ หมายถึงการนำองค์กรจากจุดที่อยู่ ณ ปัจจุบัน ไปยังจุดหนึ่งในอนาคตซึ่งไม่มีใครเคยไปมาก่อน ซึ่งถือเป็นความไม่แน่นอน เนื่องจากองค์กรไม่เคยไปที่นั่นมาก่อน หนทางที่จะไปยังจุดดังกล่าวจึงเป็นเพียงสมมติฐานหลายสมมติฐานต่อกัน แผนที่กลยุทธ์จึงเป็นการระบุให้ชัดเจนถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของกลยุทธ์ และทำให้สามารถทดสอบได้” แผนที่กลยุทธ์

จึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดทำ Balanced Scorecard โดยจะต้องสร้างแผนที่กลยุทธ์ขึ้นหลังสรุปข้อมูลในส่วนของวิสัยทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัด Scorecard ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับองค์กรต่อไป

ลักษณะของแผนที่กลยุทธ์ จะเป็นภาพวาดหรือแผนผัง ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ของวัตถุประสงค์ในมุมมองต่างๆ ซึ่งหากองค์กรได้พยายามนำแผนผังความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผลมาเชื่อมต่อกันจนครบถ้วนทุกมุมมอง จะทำให้ได้แผนที่กลยุทธ์หลักขององค์กรดังตัวอย่างในภาพที่ 2.7

ภาพที่ 2.7

แผนที่กลยุทธ์หลักของบริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด



ที่มา: พสุ เดชะรินทร์, “BSC/KPIs ในระดับองค์กร” บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด, 2548

การจัดทำแผนที่กลยุทธ์นั้น จะต้องมีการกำหนดว่ามุมมองด้านใดเป็นเป้าหมายสูงสุดขององค์กรเพื่อตอบสนองของวิสัยทัศน์ และมุมมองอื่นๆ ที่เหลือจะมีส่วนสนับสนุนมุมมองสูงสุดอย่างไรบ้าง รวมทั้งจะต้องมีการกำหนดว่าแต่ละเป้าหมายหรือเป้าประสงค์ มีระดับน้ำหนักเป็นสัดส่วนเท่าไร

เมื่อเทียบกับทั้งมุมมองนั้น เพื่อการชี้นำไปสู่การปฏิบัติในการ ที่จะดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม

ในงานวิจัยนี้ แผนกลยุทธ์ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยการกำหนดแผนที่กลยุทธ์นั้น ใช้เพื่อแสดงหัวข้อของแผนงานและความสัมพันธ์ของงานทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นงานส่วนที่เป็นงานระดับ ภาพรวมหรืองานย่อย

2.2.7 การประยุกต์ใช้ Balanced Scorecard กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ³

การประยุกต์ใช้ Balanced Scorecard กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในกรณีที่เป็นการงาน ซึ่งไม่ได้สร้างรายได้หลักให้กับองค์กร แต่ใช้เป็นปัจจัยสนับสนุนในงานต่างๆ จะจัดทำโดยใช้แนวคิดในการใช้งาน Balanced Scorecard สำหรับองค์กรแบบไม่หวังผลกำไรเป็นหลัก เมื่อนำ Balanced Scorecard มาใช้ในงานแบบไม่หวังผลกำไร โดยเป็นงานที่มีแหล่งสนับสนุนงบประมาณชัดเจน งานในลักษณะดังกล่าวจะต้องทำภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด และมุ่งหวังให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด งานเหล่านี้จึงไม่ได้มีความมุ่งหวังสุดท้ายเรื่องเงิน แต่จะมีปัจจัยเรื่องเงินเป็นปัจจัยสนับสนุน เพื่อให้บรรลุพันธกิจและวิสัยทัศน์ที่กำหนด ทั้งนี้ถึงแม้ว่าแต่เดิม Balanced Scorecard จะออกแบบมาเพื่องานที่มุ่งหวังผลกำไร แต่ก็สามารถประยุกต์ให้เข้ากับงานที่ไม่หวังผลกำไรได้เป็นอย่างดี เนื่องจากพื้นฐานแนวคิดเกิดมาจากระบบประเมินผลงานและการบริหารเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเป็นวิถีทางการบริหารงานที่เป็นสากล และยังเป็นแนวทางที่องค์กรต่างๆ นิยมใช้ในการบริหารในปัจจุบัน

วิสัยทัศน์สำหรับงานแบบไม่หวังผลกำไร มักจะมุ่งให้ลูกค้าได้ผลงานที่ดีที่สุด และมีความพึงพอใจสูงสุด ไม่ใช่หวังผลประโยชน์ หรือผลตอบแทนการลงทุนที่เกิดกำไรเป็นหลัก แผนที่กลยุทธ์สำหรับ Balance Scorecard ในงานที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร จะมีลักษณะที่แตกต่างจากแผนที่กลยุทธ์ในงานด้านธุรกิจทั่วๆ ไป กล่าวคือจะกำหนดให้มุมมองด้านการเงินเป็นรากฐานในการส่งเสริมการ

³ สิทธิศักดิ์ พุกษิบัติกุล. การบริหารกลยุทธ์ และผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ด้วยวิธี Balanced Scorecard. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2548

เรียนรู้ จากนั้นจะก่อให้เกิดกระบวนการภายในที่ดี จากความสัมพันธ์นี้จะทำให้มุมมองด้านลูกค้า เป็นลำดับสุดท้ายหรือเป็นมุมมองที่มีความสำคัญสูงสุด

หลักการดังกล่าว สามารถนำมาปรับใช้กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการใช้เป็นแบบอ้างอิงในการจัดทำแผนที่กลยุทธ์ การกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ใน Scorecard รวมทั้งการกำหนดแนวทางในการคิดเชื่อมโยงเหตุผลต่างๆ ในทุกกระบวนการของการจัดทำ Balance Scorecard

2.3 แนวคิด CobiT Framework กับการพัฒนา Balanced Scorecard

2.3.1 กรอบแนวคิด CobiT Framework

การศึกษากรอบแนวคิด CobiT Framework นั้น จะมุ่งศึกษาหลักการโดยทั่วไปของ CobiT Framework คุณภาพของระบบข้อมูลที่ CobiT ให้ความสำคัญ รวมถึงเรื่องของทรัพยากรทางเทคโนโลยีทั้ง 4 ประเภทดังนี้

หลักการโดยทั่วไปของ CobiT Framework

CobiT หรือ Control Objectives for Information and Related Technology เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการงานด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นทั้งแนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ (Framework) เพื่อการควบคุมภายในที่ดีด้านเทคโนโลยีสำหรับองค์กรต่างๆ ที่จะใช้อ้างอิงถึงแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ซึ่งจะสามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกองค์กรสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างของ CobiT นั้นออกแบบอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) มีการปรับปรุงแก้ไข Framework มาจนกระทั่งถึงปัจจุบันเป็น CobiT Version 4.0 หรือ CobiT 4.0 เป็นมาตรฐานเปิดที่บุคคลทั่วไปสามารถนำศึกษาและนำไปใช้ได้ โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์

ISACA ผู้พัฒนา CobiT อย่างเป็นทางการในประเทศไทย กล่าวว่า⁴ “ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ ต่างเล็งเห็นถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม องค์กรที่ได้รับ

⁴ เรียบเรียงจากบทความใน <http://www.isaca-bangkok.org>

ความสำเร็จอย่างแท้จริงจากการนำเทคโนโลยีทำให้เกิดประโยชน์ จะได้แก่องค์กรที่ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจที่จะจัดการกับความเสี่ยงด้านการนำเทคโนโลยี มาใช้ในองค์กรอย่างเหมาะสม การบริหารและจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี จึงกลายเป็นส่วนที่มีนัยสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรโดยรวม โดยเฉพาะองค์กรที่มุ่งสู่การเป็นบรรษัทภิบาล (Good Corporate Governance)”

มาตรฐาน CobiT ถูกพัฒนาขึ้นโดย ISACA และ IT Governance Institute เพื่อใช้สำหรับองค์กรที่ต้องการมุ่งสู่การเป็น "ไอทีภิบาล" หรือ "IT Governance" มาตรฐาน CobiT ใช้สำหรับเป็นแนวคิดและแนวทางปฏิบัติของ ผู้บริหารระบบสารสนเทศ และในขณะเดียวกันก็สามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ สำหรับผู้ตรวจสอบระบบสารสนเทศด้วย โครงสร้างของมาตรฐาน CobiT นั้นแบ่งออกเป็น 4 กระบวนการหลัก ซึ่งทั้ง 4 กระบวนการหลักจะประกอบด้วย High Level Control Objective จำนวนทั้งหมด 34 หัวข้อ และ Detail Control Objective แบ่งแยกย่อยอีกทั้งหมด 318 หัวข้อย่อย

การพัฒนา CobiT มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่า การใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงธุรกิจขององค์กร (Business Objectives) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk) และผลตอบแทนของการลงทุนในระบบสารสนเทศ (IT ROI) อีกทั้งแนวคิดของมาตรฐาน CobiT กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มธุรกิจด้านการเงินและการธนาคาร⁵ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย รวมทั้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) ได้ให้ความสนใจในการนำมาตรฐาน CobiT มาเป็นแนวทางในการออกข้อกำหนดและกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่ธนาคารพาณิชย์และบริษัทหลักทรัพย์ต่าง ๆ ควรนำมาปฏิบัติ ซึ่งขณะนี้ทางธนาคารแห่งประเทศไทย และ กลต. ได้ออกประกาศเรื่องการควบคุมการปฏิบัติงาน และแนวทางปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการในด้านการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแนวทางให้กับธนาคารพาณิชย์ และบริษัทหลักทรัพย์ต่าง ๆ ในประเทศไทย

⁵ เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ, “มาตรฐานความมั่นคงของระบบสารสนเทศ,”

<www.bangkokbizweek.com/20060101/ibiz/index.php?news=column_19518246.html>.

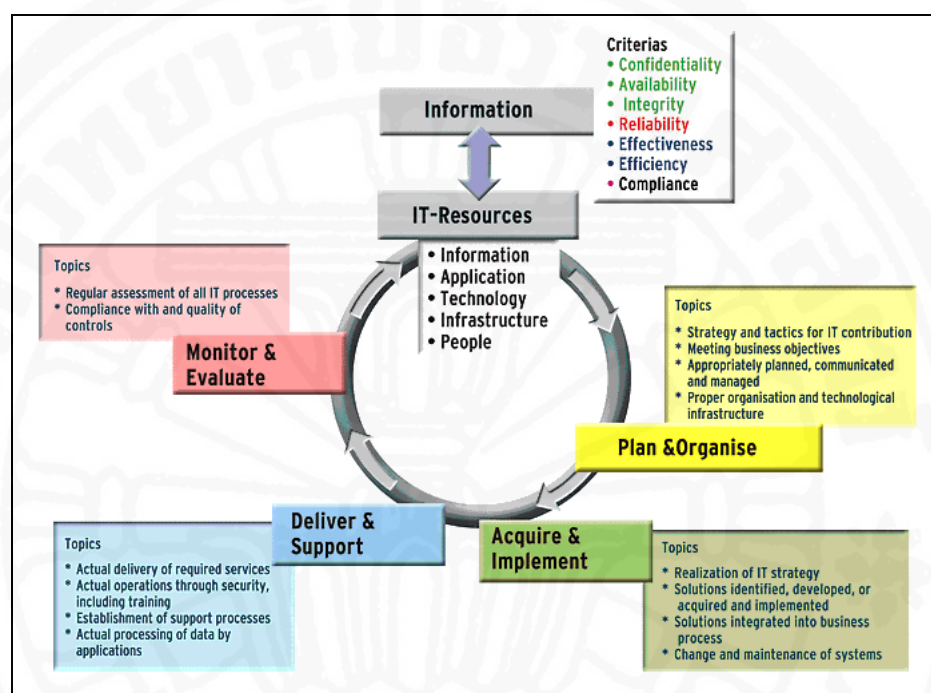
CobiT Framework เป็นเครื่องมือที่ให้ความสนใจในเรื่องการกำหนดแผนปฏิบัติการ ซึ่ง จะเรียกว่า Control Objective ใน CobiT Framework จะมุ่งกำหนดความสัมพันธ์เชื่อมโยงแต่ละ Control Objective เข้าด้วยกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล การเชื่อมโยงนั้นจะมีผลทำให้สามารถอธิบายได้ ว่า การที่จะได้มาซึ่งผลสำเร็จของงานย่อยๆ อย่างหนึ่ง จะเป็นผลมาจากงานใดบ้างที่เกี่ยวข้องกัน การ เชื่อมโยงในลักษณะนี้ทำให้การดำเนินการในทุกๆ Control Objective เกิดรายละเอียดในเรื่องที่มา และที่ไปของงานย่อยต่างๆ อย่างชัดเจน

โครงสร้างของ CobiT ออกแบบอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการทางธุรกิจ Business Process ซึ่งแบ่งเป็น 4 กระบวนการหลัก (Domain) ได้แก่

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)
2. การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition and Implementation)
3. การส่งมอบและบำรุงรักษา (Delivery and Support)
4. การติดตามผลและการประเมิน (Monitoring and Evaluate)

ในแต่ละกระบวนการหลัก จะมี Control Objective ซึ่งจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลักหรือ High-level Control Objectives รวมถึง 34 หัวข้อ และในแต่ละหัวข้อจะ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการควบคุมย่อยลงไปอีกชั้นหนึ่งหรือ Detailed Control Objectives รวมทั้งหมด 318 หัวข้อย่อย พร้อมทั้งแนวทางการตรวจสอบหรือ Audit Guidelines สำหรับแต่ละ หัวข้ออีกด้วย

ภาพที่ 2.8
CobiT Framework



ในแต่ละหัวข้อของ Control Objective ใน CobiT จะแสดงถึงความสัมพันธ์ต่อบัณฑิต 2 ประการ ได้แก่

1. คุณภาพของระบบข้อมูล 7 ประการ (Information Criteria)
2. ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (IT Resources) 5 ประเภท

นอกจากโครงสร้างของ CobiT ดังกล่าวข้างต้นแล้ว CobiT ยังให้แนวทางสำหรับผู้บริหาร หรือ Management Guidelines เพื่อใช้ในการในการวัดผลการนำ CobiT ไปใช้ในแต่ละองค์กร โดยประกอบด้วย 4 บัณฑิตหลัก ได้แก่

1. Maturity Model
2. Critical Success Factors
3. Key Goal Indicators
4. Key Performance Indicators

ในการจัดทำงานวิจัยครั้งนี้จะใช้ประโยชน์จาก Critical Success Factors, Key Goal Indicators และ Key Performance Indicators โดยจะไม่ใช้ส่วนของ Maturity Model เนื่องจากเป็นการวิจัยเพื่อจัดทำ Balanced Scorecard ที่มุ่งการวางแผนกลยุทธ์ ไม่ได้มุ่งในเรื่องการติดตามผลดำเนินงานในองค์กร

คุณภาพของระบบข้อมูล 7 ประการ (Information Criteria)

(1.) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึงข้อมูลที่ใช้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธุรกิจ รวมทั้งมีการส่งมอบข้อมูลแก่ผู้ใช้อย่าง ถูกต้อง ตรงเวลา สม่ำเสมอ (Consistent) และใช้ประโยชน์ได้ (Usable)

(2.) ประสิทธิผล (Efficiency) หมายถึง มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ

(3.) ความลับ (Confidentiality) หมายถึง การป้องกันการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญต่อบุคคลหรือหน่วยงานที่ไม่ได้รับอนุญาต

(4.) ความสมบูรณ์ (Integrity) หมายถึงความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเป็นข้อมูลใช้ได้ (Validity) ในแง่ของความหมายและการให้ความสำคัญของธุรกิจ (Business values and expectations)

(5.) การมีใช้เมื่อต้องการ (Availability) หมายถึง เป็นข้อมูลที่สามารถใช้ได้เมื่อต้องการ และจำเป็นต้องใช้ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และรวมทั้งการป้องกันภัยให้กับทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็น และการรักษาระดับความสามารถในการทำงานของทรัพยากรเหล่านั้น

(6.) การปฏิบัติตามระบบ (Compliance) หมายถึง การที่ข้อมูลได้จัดทำขึ้นตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ ข้อตกลง หรือกฎหมาย ที่มีขึ้นเพื่อบังคับใช้ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร เช่น ข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ ประมวลกฎหมายอาญา หรือการบัญชีที่ยอมรับโดยทั่วไป เป็นต้น

(7.) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Reliability of Information) หมายถึงความสามารถในการจัดหาข้อมูลที่เหมาะสมให้แก่ผู้บริหารของกิจการ เพื่อสามารถดำเนินธุรกิจและเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานทางการเงินและรายงานที่จำเป็นอื่นๆ ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้บริหาร

ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (IT Resources) 5 ประเภท

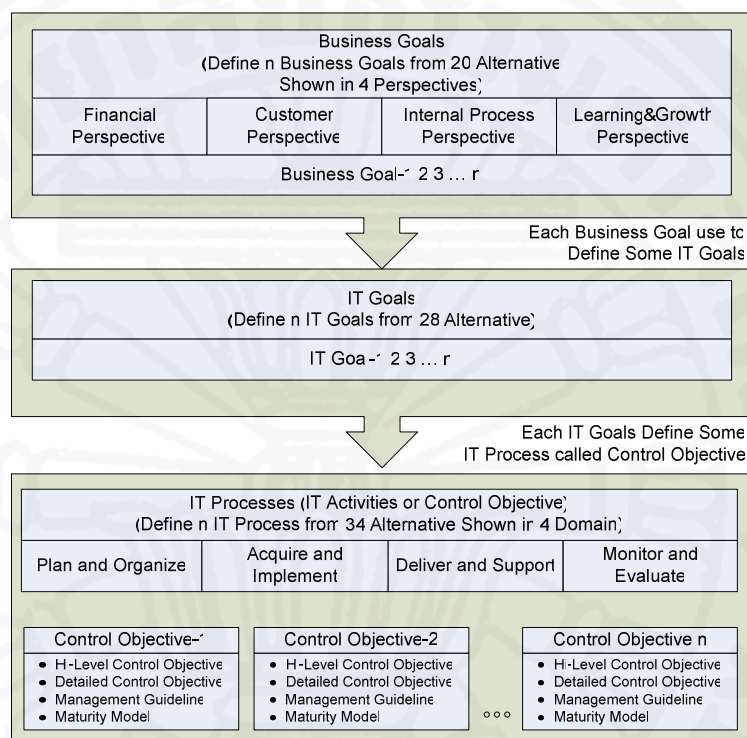
- (1.) ข้อมูล (Data) รวมความถึงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ทั้งที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง ข้อมูลด้านกราฟฟิค และข้อมูลที่เป็นเสียง
- (2.) ระบบงาน (Application System) ได้แก่ขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงาน ทั้งที่ทำด้วยมือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- (3.) เทคโนโลยี (Technology) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ (hardware) โปรแกรมระบบ (Operating Systems) ระบบบริหารฐานข้อมูล (database management system) ระบบเครือข่าย (Networking) และระบบมัลติมีเดีย
- (4.) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) ได้แก่ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้เป็นสถานที่ติดตั้งหรือจัดวาง ตลอดจนสาธารณูปโภคที่จำเป็น เพื่อการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศ
- (5.) บุคลากร (People) ได้แก่บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหาร และปฏิบัติงาน สำหรับการดูแลและจัดทำระบบสารสนเทศ

2.3.2 ขั้นตอนการพัฒนา CobiT จากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ

การทำงานวิจัยครั้งนี้ จะกำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์จาก CobiT ในลักษณะของการพัฒนางานตั้งแต่ระดับกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ซึ่งแนวทางการใช้งาน CobiT ในลักษณะดังกล่าว จะยึดถือแนวทางการกำหนดกลยุทธ์ของ CobiT เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ไปสู่ Control Objective โดยมีลำดับการพัฒนาดังนี้

ภาพที่ 2.9

ลำดับขั้นของการพัฒนา CobiT ในองค์กร



2.3.3 การประยุกต์ใช้งาน CobiT ร่วมกับ Balanced Scorecard

จากภาพรวมของ CobiT Framework จะเห็นได้ว่า CobiT เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานเช่นเดียวกับ Balanced Scorecard โดย Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการที่มีความเป็นสากล เหมาะในสถานการณ์ของโลกในปัจจุบัน การนำเครื่องมือไปใช้งาน จึงสามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือบริหารจัดการอื่นๆ ได้อย่างมากมาย ในการบริหารจัดการนั้น หากเลือกใช้ Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือหลักแล้ว สามารถนำเครื่องมือ CobiT มาใช้ผสมผสานในการบริหารจัดการงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำให้การบริหารงานโดยรวมมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

หากศึกษาในรายละเอียดของเครื่องมือทั้งสองชนิด จะพบว่ามีการออกแบบความคิดรวบไปถึงโครงสร้างของเครื่องมือ ที่มีความสอดคล้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การกำหนดมุมมองที่องค์กรให้ความสำคัญจะเป็นมุมมองที่ตรงกันประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน รวมทั้งมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต

การอธิบายถึงความสอดคล้องกันของเครื่องมือในการบริหารจัดการทั้งสอง สามารถใช้ตารางแสดงเป้าหมายทางธุรกิจหรือ Business Goal ขององค์กร ซึ่งจะมีรายละเอียดของเป้าหมายปรากฏตามมุมมองต่างๆ ทั้ง 4 มุมมอง เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดี และมีความเป็นเหตุเป็นผลดังตารางที่ 2.1

จํานักรหอสมุด

ตารางที่ 2.1

Business Goal แต่ละมุมมองของ CobiT Framework

มุมมอง	Business Goals	
มุมมองด้านการเงิน	1	เพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด
	2	เพิ่มรายได้ในการดำเนินงาน
	3	เพิ่มสัดส่วนรายได้เมื่อเทียบกับการลงทุน
	4	ใช้งบประมาณและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
	5	มีความสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงในเรื่องการเงิน
มุมมองด้านลูกค้า	6	พัฒนาความสามารถในการปรับตัวในเข้ากับลูกค้าและพัฒนาการบริการ
	7	จัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีศักยภาพสูงให้แก่ผู้ใช้บริการ
	8	มีระดับการให้บริการที่ต่อเนื่อง Outage อยู่ในระดับที่ผู้ใช้บริการพึงพอใจ
	9	มีความมุ่งมั่นที่จะหารูปแบบการบริการที่ทันสมัยและมีความเหมาะสมมาให้บริการ
	10	ควบคุมต้นทุนในการให้บริการให้เหมาะสม
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	11	สร้างระบบที่เป็นอัตโนมัติรวมทั้งมีการบูรณาการในเรื่องห่วงโซ่แห่งคุณค่า
	12	พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งกระบวนการหลักในธุรกิจ
	13	ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตและการดำเนินงาน
	14	ดำเนินกิจกรรมที่ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบของสังคม
	15	มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน
	16	ดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท
	17	พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งผลิตภาพในการดำเนินงานและผลิตภาพของผู้ปฏิบัติงาน
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต	18	สร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์และธุรกิจ
	19	ได้รับข้อมูลต่างๆที่เชื่อถือได้และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในกระบวนการสำคัญทางยุทธศาสตร์
	20	สรรหาและรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีทักษะความสามารถและมีแรงจูงใจในการทำงาน

ที่มา: ดัดแปลงจาก IT Governance Institute, CobiT 4.0, 2548, น.171.

IT Goal แต่ละหมายเลขในตารางจะมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

IT Goal แต่ละมุมมองของ CobiT Framework

หมายเลข อ้างอิง	รายละเอียดของ IT Goal
1	ตอบสนองต่อความต้องการตามภารกิจเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์ระดับภารกิจ
2	ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหารระดับสูงในการกำหนดทิศทางองค์กร
3	สร้างความมั่นใจได้ว่าจะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจจากการบริการและระดับการบริการที่ได้ปฏิบัติ
4	สร้างความคุ้มค่าให้เกิดขึ้นในการใช้งานข้อมูลข่าวสาร
5	สร้างความตื่นตัวในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
6	กำหนดว่าบทบาทตามภารกิจสามารถแปลงไปสู่การสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแก้ไขปัญหาแบบอัตโนมัติได้อย่างไร
7	จัดหาและบำรุงรักษาในเรื่องการบูรณาการและการกำหนดมาตรฐานของระบบโปรแกรมประยุกต์
8	จัดหาและบำรุงรักษาในเรื่องการบูรณาการและการกำหนดมาตรฐานของโครงข่ายสารสนเทศ
9	สรรหาและคงไว้ในเรื่องทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
10	สร้างความมั่นใจในเรื่องความพึงพอใจด้านความสัมพันธ์กับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
11	ทำให้กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปอยู่ในกระบวนการทำงาน
12	ทำให้มั่นใจได้ในเรื่องความโปร่งใสและความเข้าใจในเรื่องต้นทุนด้านไอที ผลประโยชน์ที่ได้รับ นโยบายและระดับการให้บริการในด้านสารสนเทศ
13	ทำให้มั่นใจได้ในเรื่องการใช้งานและประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์รวมถึงการแก้ปัญหาทางเทคโนโลยี
14	มีการจัดทำสารบัญและการปกป้องทรัพย์สินทางสารสนเทศ
15	สร้างความคุ้มค่าให้เกิดขึ้นในการใช้อุปกรณ์ไอที การใช้ทรัพยากรด้านไอทีและการใช้ไอทีโดยรวมอย่างเต็มขีดความสามารถ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

IT Goal ตามมุมมองของ CobiT Framework

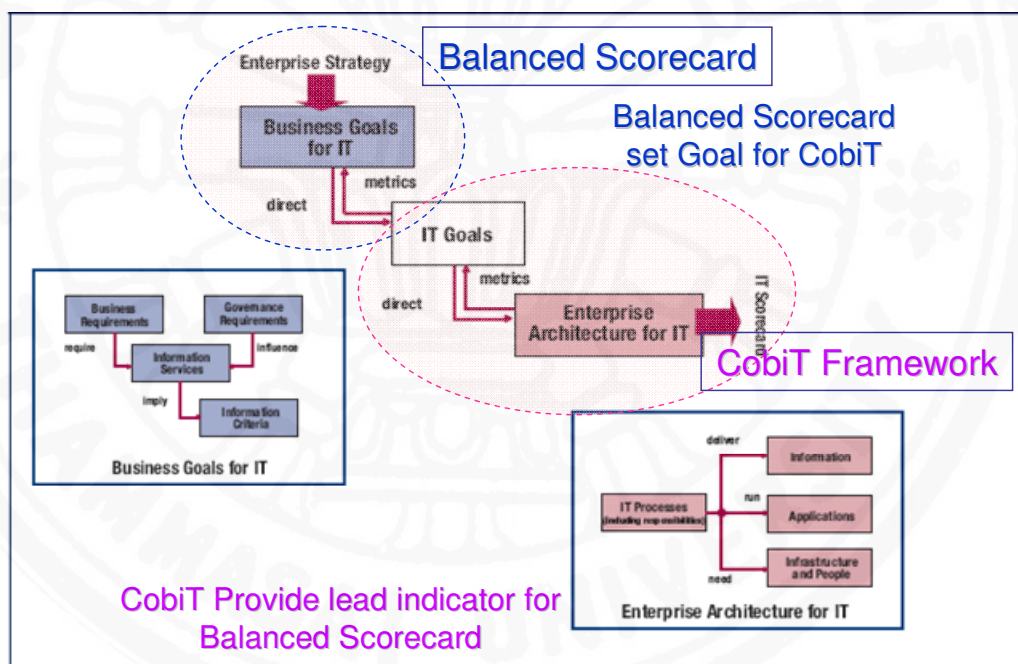
หมายเลข อ้างอิง	รายละเอียดของ IT Goal
16	ลดการแก้ปัญหาในงาน การจัดส่งของที่มีข้อบกพร่องและการแก้ไขงาน
17	ดูแลปกป้องในเรื่องความก้าวหน้าในวัตถุประสงค์ทางด้านไอที
18	สร้างความชัดเจนในเรื่องความเสี่ยงของผลกระทบจากธุรกิจที่จะเกิดขึ้นจากการกำหนดเป้าหมายและการจัดสรรทรัพยากรทางด้านไอที
19	สร้างความมั่นใจว่าข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญจะถูกปกป้องให้พ้นจากการเข้าถึงของผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต
20	สร้างความมั่นใจว่าธุรกรรมทางธุรกิจแบบอัตโนมัติและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจะมีความน่าเชื่อถือ
21	สร้างความมั่นใจว่าการให้บริการทางไอทีและโครงสร้างพื้นฐานทางไอทีที่มีความทนทานและกู้คืนจากความเสียหายที่เกิดจากขัดข้องของระบบ การโจมตีโดยเจตนา และความเสี่ยงทางธรรมชาติ
22	สร้างความมั่นใจว่าภาระกิจจะถูกกระทบน้อยที่สุดหากเกิดการขัดข้องของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
23	สร้างความมั่นใจว่าการบริการด้านสารสนเทศจะสามารถใช้งานได้เท่าที่ต้องการ
24	พัฒนาในเรื่องประสิทธิภาพต่อต้นทุนของไอทีและขีดความสามารถในการสร้างผลประโยชน์ให้กับธุรกิจ
25	ส่งมอบโครงการได้ตรงเวลา ตรงตามงบประมาณและได้งานที่มีคุณภาพ
26	คงไว้ซึ่งความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของข้อมูลข่าวสารและการทำงานของอุปกรณ์ไอที
27	สร้างความมั่นใจว่าการใช้งานไอทีในองค์กรมีความถูกต้องสอดคล้องตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ต่างๆ
28	สร้างความมั่นใจว่างานเทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถทำให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพโดยมีระดับต้นทุนที่เหมาะสม รวมทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ที่มา: ดัดแปลงจาก IT Governance Institute, CobiT 4.0, 2548, น.172.

จากข้อมูลในตารางที่ 2.1 เมื่อนำมาเชื่อมโยงเข้ากับกรอบแนวคิดเรื่อง Balanced Scorecard โดยใช้ตารางความสัมพันธ์ระหว่าง IT Goal กับ Business Goal เป็นตัวเชื่อมโยง จะได้ ภาพความสัมพันธ์ของเครื่องมือทั้งสองอย่างคร่าวๆ ดังภาพที่ 2.9

ภาพที่ 2.10

ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่าง CobiT กับ Balanced Scorecard



ที่มา: ดัดแปลงจาก IT Governance Institute, CobiT 4.0, 2548, น.13.

Business Goal กับ IT Goal ใน CobiT กำหนดขึ้นจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมจัดทำ CobiT จึงเป็นเป้าหมายทั่วไปที่ควรมี องค์การต่างๆ อาจมีเป้าหมายเพิ่มจากที่ได้ระบุไว้โดยการ

จะทราบถึงเป้าหมายเหล่านั้นจะต้องเกิดจากการศึกษา ค้นคว้า สอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานด้าน IT ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นระดับผู้อำนวยการ ผู้จัดการ หรือบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆ

จากโครงสร้างความสัมพันธ์ของ Balanced Scorecard กับ CobiT Framework จึงคาดว่าจะสามารถนำกรอบแนวคิดทั้งสอง มาใช้ร่วมกันได้ ซึ่งจะได้ทำการศึกษาต่อไป

2.4 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

2.4.1 ภารกิจของบริษัท

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด มีหน้าที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ซึ่งเป็นการจัดระบบการขนส่งทางอากาศ ตามระเบียบและมาตรฐานสากล มีหลักการสำคัญคือ ให้อากาศยานบินต่างเวลา ต่างความสูง หรือต่างทิศทางการบิน รวมทั้งแจ้งข่าวสาร ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของนักบิน (Flight Information Services) และบริการเตือนภัย (Alerting Services) เพื่อให้อากาศยาน ถึงที่หมายโดยปลอดภัย สะดวก และรวดเร็ว พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการค้นหาและช่วยเหลือ อากาศยานที่ประสบอุบัติเหตุ

การให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศของประเทศไทย จะให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศแก่ อากาศยานพลเรือน ทหาร และหน่วยราชการ ครอบคลุมเขตแถลงข่าวการบินของประเทศไทย (Bangkok Flight Information Region: FIR) และบริเวณท่าอากาศยานทุกแห่งทั่วประเทศ รวมถึงบริเวณที่ได้รับมอบหมายพิเศษในต่างประเทศ โดยแบ่งการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

การควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน (Aerodrome Control Service) การควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน จะให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ณ บริเวณท่าอากาศยานพาณิชย์ ทั่วประเทศ 33 จังหวัด โดยแต่ละท่าอากาศยานจะทำการควบคุมจราจรทางอากาศครอบคลุมรัศมี 5 - 10 ไมล์ทะเลโดยรอบท่าอากาศยาน ที่ความสูงตั้งแต่พื้นดินถึง 2,000 ฟุต โดยเฉลี่ย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการควบคุมจราจรทางอากาศ ให้กับอากาศยานบนทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด ในพื้นที่รับผิดชอบบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน โดยผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะปฏิบัติงานอยู่บนหอบังคับการบิน และมีงานที่รับผิดชอบ 2 กลุ่มคือ Ground Control

รับผิดชอบการควบคุมจราจรทางอากาศของอากาศยานบนทางขับ และลานจอด ให้คำอนุญาตการขับเคลื่อนของอากาศยาน และพาหนะอื่นๆ บนทางขับ/ลานจอด รวมทั้งแจ้งข่าวสารข้อมูลแก่นักบิน อีกกลุ่มหนึ่งคือ Local Control หรือ Tower Control รับผิดชอบการควบคุมจราจรทางอากาศ บนทางวิ่งและอากาศยานโดยรอบท่าอากาศยาน หรือตามพื้นที่ที่กำหนดในเขตจราจรโดยรอบท่าอากาศยาน

การควบคุมจราจรทางอากาศ เขตประชิดท่าอากาศยาน (Approach Control Service)

ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ครอบคลุมรัศมี 30 ไมล์ทะเลโดยรอบท่าอากาศยาน ณ ที่ความสูงตั้งแต่ 2,000 - 11,000 ฟุต ยกเว้นการควบคุมจราจรทางอากาศ เขตประชิดท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานกรุงเทพ จะขยายรัศมีทำการออกไปประมาณ 50 ไมล์ทะเลโดยรอบท่าอากาศยาน ณ ที่ความสูงตั้งแต่พื้นดินถึง 16,000 ฟุต เนื่องจากเป็นเขตที่มีจำนวนเที่ยวบินหนาแน่นที่สุด และเพื่อลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้สามารถส่งมอบความรับผิดชอบ ระหว่างท่าอากาศยานกรุงเทพ กับท่าอากาศยานใกล้เคียงได้ง่ายขึ้น

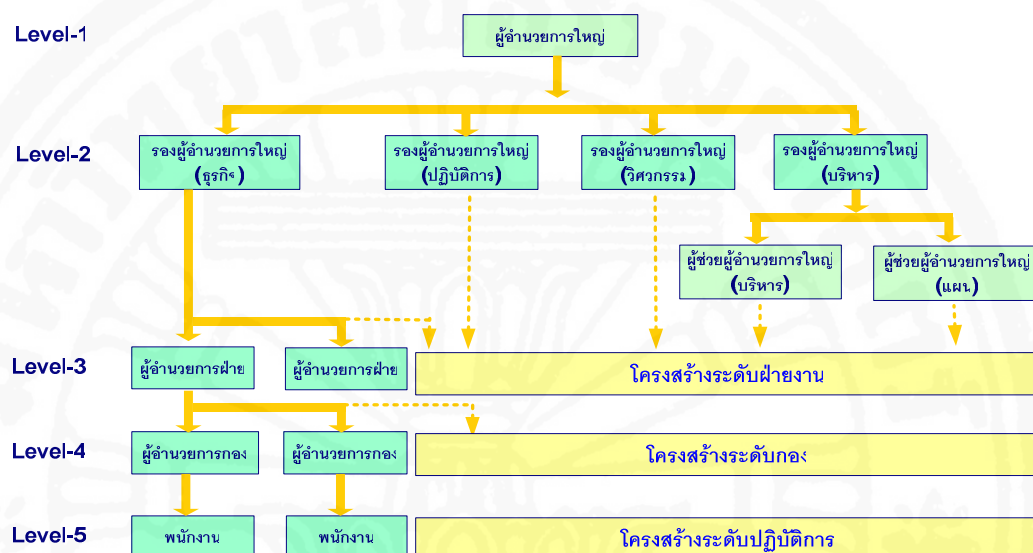
การควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Service) รับผิดชอบ

ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินทั่วอาณาเขตของประเทศไทย และพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายพิเศษ ในต่างประเทศ ณ ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศ สำนักงานใหญ่ (ทุ่งมหาเมฆ) สามารถแบ่งการควบคุมได้เป็น 8 ส่วน (Sectors) ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในเขตประเทศไทย

2.4.2 โครงสร้างการทำงานขององค์กร

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจ มีโครงสร้างการบริหารงานแบ่งเป็นลำดับชั้นได้ดังนี้

ภาพที่ 2.11
ลำดับชั้นการบริหารจัดการของบริษัท



จากโครงสร้างระดับการทำงานของ บริษัท จะมีการแบ่งบุคลากรทั้งหมดในบริษัท

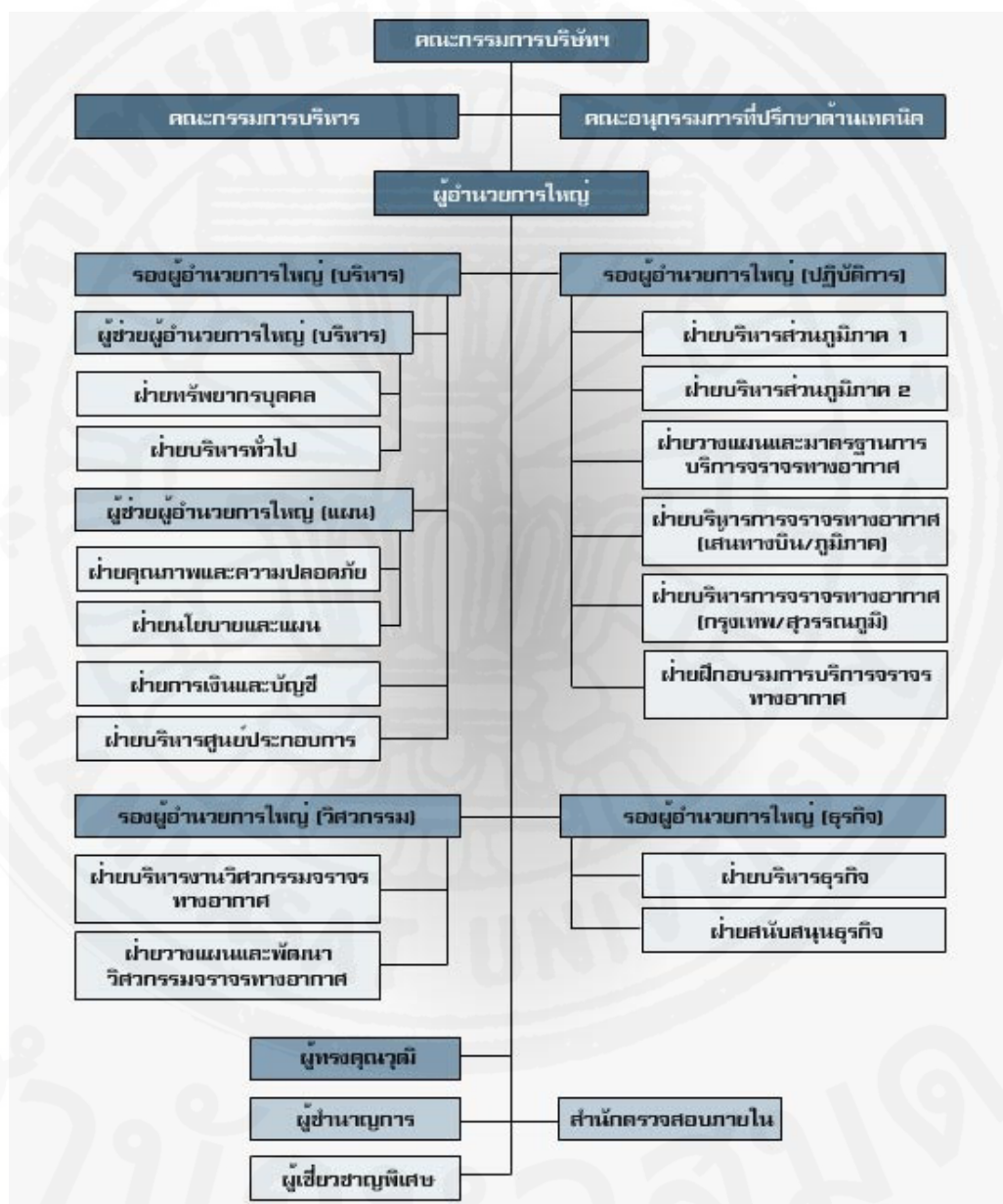
ออกเป็น

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| - ผู้อำนวยการใหญ่ | จำนวน 1 ท่าน |
| - รองผู้อำนวยการใหญ่ | จำนวน 4 ท่าน |
| ▪ ผู้ช่วยผู้อำนวยการใหญ่ | จำนวน 2 ท่าน |
| - ผู้อำนวยการฝ่าย | จำนวน 11 ท่าน |
| - ผู้อำนวยการกอง | จำนวน 60 ท่าน |
| - พนักงาน | จำนวน 3495 ท่าน |

โครงสร้างที่แสดงลำดับการทำงาน เมื่อแสดงให้อยู่ในรูปของโครงสร้างการบริหารงาน บริษัท ระดับองค์กร ระดับฝ่ายและระดับกอง จะเป็นดังภาพที่ 2.12

ภาพที่ 2.12

โครงสร้างการบริหารงานบริษัทระดับองค์กรและระดับฝ่าย

ที่มา: http://www.aerothai.co.th/thai/org_chart_th.php

2.4.3 ฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ

2.4.3.1 บทบาทหน้าที่ของฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ ฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ เป็นฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการออกแบบ พัฒนา จัดหาและสร้างโครงข่าย และอุปกรณ์ที่ใช้การควบคุมจราจรทางอากาศทั้งหมด มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในการควบคุมจราจรทางอากาศ CNS/ATM ทั้งระบบสื่อสาร (Communication System: C) ระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ (Navigation System: N) ระบบติดตามอากาศยาน (Surveillance System: S) ทุกประเทศทั่วโลกจะต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ในปัจจุบันบริษัท มีระบบและอุปกรณ์ซึ่งสนับสนุนการบริการควบคุมจราจรทางอากาศดังนี้

(1.) ระบบ/อุปกรณ์สื่อสาร เป็นระบบสื่อสารด้วยเสียง โดยผ่านคลื่นความถี่ VHF/UHF Voice และโครงข่ายโทรคมนาคมการบินประจำที่ (Aeronautical Fixed Telecommunication Network : AFTN) และเครือข่ายโทรคมนาคมการบิน (Aeronautical Telecommunication Network : ATN)

(2.) ระบบ/อุปกรณ์เครื่องช่วยการเดินอากาศ เป็นระบบที่ใช้ในการช่วยนำทาง ให้อากาศยานลงสู่ท่าอากาศยานได้อย่างเที่ยงตรง และแม่นยำ ประกอบด้วย

- NDB (Non-Directional Beacon) จะส่งสัญญาณวิทยุบอกให้อากาศยาน ทราบถึงที่ตั้งของสถานีโดยคร่าวๆ

- VOR (Very high frequency Omni-directional radio Range) จะส่งสัญญาณวิทยุ โดยรอบสถานี เป็นอุปกรณ์ที่เสมือนว่าขีดเส้นทางบินในอากาศ ให้แก่อากาศยาน

- DME (Distance Measuring Equipment) เป็นเครื่องวัดระยะทางระหว่างอากาศยานและที่ตั้งของสถานี

- ILS (Instrument Landing System) เป็นเครื่องช่วยการเดินอากาศ ที่ช่วยให้นักบิน นำอากาศยานร่อนลงสู่พื้นทางวิ่ง ได้อย่างสะดวก ปลอดภัยและแม่นยำ

(3.) ระบบติดตามอากาศยาน เป็นระบบที่บอกตำแหน่ง พิกัด และระดับความสูงของอากาศยาน ปัจจุบันมีระบบ/อุปกรณ์ที่ใช้ 2 ประเภท คือ

- เรดาร์ปฐมภูมิ (Primary Surveillance Radar) ติดตั้งใช้งานที่เขตประชิดท่าอากาศยาน (Approach Control) มีรัศมีโดยรอบไม่เกิน 80 ไมล์ทะเล
- เรดาร์ทุติยภูมิ (Secondary Surveillance Radar) ติดตั้งใช้งานสำหรับติดตามอากาศยานตามเส้นทางบิน (Area Control) มีรัศมีโดยรอบ 250 ไมล์ทะเล

2.4.3.2 การประสานงานด้านเทคนิคภายในฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ

ฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศหรือฝ่ายวิศวกรรม ประกอบด้วยหน่วยงานระดับกองทั้งหมด 4 กองคือ

- กองวิศวกรรมระบบติดตามอากาศยาน หรือเรียกชื่อย่อว่า วต.บว.
- กองวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ หรือเรียกชื่อย่อว่า วส.บว.
- กองวิศวกรรมเครื่องช่วยการเดินอากาศ หรือเรียกชื่อย่อว่า วข.บว.
- กองวิศวกรรมข่ายสื่อสารการบิน หรือเรียกชื่อย่อว่า วข.บว.

ทั้ง 4 กองจะปฏิบัติงานด้านการพัฒนา จัดสร้างและจัดการโครงข่ายรวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับการจัดการจราจรทางอากาศทั้งหมด ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทความความรับผิดชอบ ฝ่ายวิศวกรรมเป็นฝ่ายงานที่มีส่วนสำคัญ ในการพัฒนาบริษัทให้ก้าวไปสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจการบิน โดยมีส่วนสำคัญในลักษณะของการเป็นหัวใจของการควบคุมการบิน ในยุคที่องค์กรการบินระหว่างประเทศ มุ่งพัฒนาให้ระบบสื่อสารการบินแบบเป็นโครงข่ายทั่วโลก เนื่องจากเป็นฝ่ายงานที่วางโครงสร้างระบบสื่อสารการบินทั้งหมด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควบคุมการบินใช้งาน ทั้งนี้ในฝ่ายวิศวกรรมมีระบบปฏิบัติการ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันทั้งฝ่ายเป็นจำนวนมาก โดยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยทั้งในด้านการปฏิบัติการและการบริหารจัดการ รวมทั้งการสื่อสารข้อมูลในงานแทบจะทั้งหมด โดยความสัมพันธ์ในงานของกองต่างๆ ในฝ่ายวิศวกรรม สามารถอธิบายได้ดังนี้

(1.) ความสัมพันธ์ของข้อมูลข่าวสารด้านเทคนิค ระบบควบคุมการบินได้หันมามุ่งพัฒนาให้มีการเน้นการใช้ระบบข้อมูลสำหรับสื่อสารมากขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ข้อมูลด้านการบินไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสารการจราจรทางอากาศ (ATN) ข้อมูล CNS/ATM ที่ประกอบด้วยระบบสื่อสาร (Communication System: C) ภายใต้ความรับผิดชอบของกองวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ (Navigation System : N) ภายใต้ความรับผิดชอบของกองวิศวกรรมเครื่องช่วยการเดินอากาศ ระบบติดตามอากาศยาน (Surveillance System : S)

ภายใต้ความรับผิดชอบของกองวิศวกรรมระบบติดตามอากาศยาน ล้วนมีการเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายภายในองค์กรซึ่งดูแลบริหารจัดการและจัดหาระบบเครือข่ายทั้งหมด โดยกองวิศวกรรมข่ายสื่อสารการบิน ดังนั้นภาพรวมของระบบสื่อสารทั้งหมดในฝ่ายวิศวกรรม จะประกอบด้วยอุปกรณ์ปลายทางซึ่งเป็นระบบขนาดใหญ่ของแต่ละกองในฝ่ายวิศวกรรมเชื่อมโยงถึงกัน โดยอาศัยโครงข่ายซึ่งดูแลโดยกองวิศวกรรมข่ายสื่อสารการบิน นอกจากนี้ในหลายๆ Application ยังมีการประสานข้อมูลระหว่างงานต่างๆ ได้แก่ Communication System , Navigation System และ Surveillance System เข้าด้วยกันด้วย ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพ

ภาพที่ 2.13

ความสัมพันธ์ของข้อมูลข่าวสารด้านเทคนิคในฝ่ายวิศวกรรม



นอกจากนี้ หากพิจารณาความเป็นไปในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่ระบบสื่อสารพัฒนาเป็นเครือข่ายที่ใช้ IP เป็นหลัก ระบบต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมการจราจรทางอากาศทั้งหมด จะเป็นเสมือนเครือข่ายขนาดใหญ่ มีการจัดการด้านโครงข่ายสื่อสารที่เป็น IP Network ทั้งหมดร่วมกัน มีการแบ่งในรายละเอียดการบริหารจัดการโครงข่ายเป็นส่วนๆ ตามทำเลที่ตั้งของโครงข่ายและชนิดของโครงข่ายนั้นๆ ดังนั้นจึงการวางแผนการจัดการระบบสื่อสารร่วมกัน รวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ร่วมกัน จึงเป็นสิ่งสำคัญอันจะทำให้โครงข่ายที่มีอยู่ เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานมากที่สุด

(2.) ความสัมพันธ์ของข้อมูลข่าวสารเชิงบริหารจัดการสำหรับงานด้านเทคนิค การทำงานของทั้ง 4 กองในฝ่ายวิศวกรรม มีงานด้านการบริหารจัดการจำนวนมาก ที่เป็นภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน ได้แก่

- การติดตามความคืบหน้าของข้อมูลทั้งด้านบริหารจัดการและเทคนิค เพื่อการรับรู้ข้อมูลที่จำเป็นร่วมกันในฝ่ายวิศวกรรม
- การกำหนดแนวทางร่วมในการพัฒนาระบบสื่อสาร การกำหนดมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้ร่วมกันในฝ่ายวิศวกรรม
- การจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจในการดูแลรักษาระบบ ของพนักงานเข้ากะรวมทั้งพนักงานปฏิบัติการดูแลระบบ
- การใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่นวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการติดตั้ง การจัดสร้างระบบสื่อสาร การปฏิบัติการซ่อมบำรุงทั้งการซ่อมบำรุงเชิงรักษา (Corrective Maintenance) การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

จากรายละเอียดของงานทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว ทุกงานเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในฝ่ายวิศวกรรม และเป็นสิ่งที่มีการปฏิบัติอยู่แล้วในบางส่วน ภาระหน้าที่ต่างๆ นั้นถูกกระจายออกสู่บุคลากรในหลายระดับ และยังไม่มีกรอบโดยมีกรอบการทำงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกองที่ชัดเจน ยังไม่มีเครื่องมือในการบริหารจัดการที่สามารถกำหนดรายละเอียดการทำงานได้อย่างลึกซึ้ง จึงทำให้งานต่างๆ ของทุกกองในฝ่ายที่มีความสัมพันธ์กันที่ควรจะมีประสิทธิภาพ กลับไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรจะเป็น

ทิศทางของการบริหารจัดการในปัจจุบัน จะเป็นการบริหารแบบ Top-down คือมีการบริหารจัดการตามสายงานเป็นหลัก โดยการบริหารจัดการแบบข้ามสายงานหรือข้ามกองแต่อยู่ในฝ่ายวิศวกรรม ยังไม่เกิดขึ้นมากนัก ซึ่งในความเป็นจริงแล้วในฝ่ายวิศวกรรมเอง มีความพยายามในการที่จะประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการข้อมูลในด้านเทคนิค เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการทำงานอยู่แล้ว แต่บางครั้งอาจจะไม่สามารถเข้าถึงระดับปฏิบัติการได้ การกำหนดระบบวิธีบริหารจัดการและการปฏิบัติงานแบบข้ามสายงาน (Cross-Function) ตามทิศทางที่การประสานงานร่วมที่เป็นไปในปัจจุบัน จึงอาจเป็นวิธีการหนึ่ง ที่จะช่วยให้การประสานงานร่วมของทั้งฝ่ายมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลรอบการทำงาน อาจเกิดจากผู้บริหารจากหลายๆ หน่วยงานในฝ่ายเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน ส่วนผู้ที่ต้องทำหน้าที่ประสานงานร่วม จะต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้าน

เทคนิค ที่เข้าถึงข้อมูลและมีความเข้าใจในระบบงานรวมทั้งเข้าใจวิธีบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี จึงจะสามารถพัฒนาระบบการประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้

2.4.4 การจัดทำ Balanced Scorecard ของบริษัท

บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ได้พัฒนา Balanced Scorecard โดยมีการกำหนดแผนงานในระดับภาพรวมขององค์กร โดยการปรับแนวคิดของ Balanced Scorecard ให้สอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ จัดทำแผนที่กลยุทธ์ จัดทำ Scorecard และมีการกระจายงานในระดับนโยบายลงไปสู่ระดับฝ่ายงานและระดับกอง

ในการแปลงวิสัยทัศน์มาสู่การปฏิบัตินั้น บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินการไว้ 2 ระยะ คือ เป้าหมายในการดำเนินการ 5 ปี (พ.ศ. 2550 – 2554) คือ “ให้การบริการการเดินอากาศที่อำนวยความสะดวก ปลอดภัย ผู้ใช้บริการพึงพอใจ และเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศ” และเป้าหมายในการดำเนินงาน 10 ปี (พ.ศ. 2550 – 2559) คือ “พร้อมให้การบริการการเดินอากาศด้วยระบบ CNS/ATM อย่างเต็มรูปแบบ รวมทั้งสร้างความพร้อมในการพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนา และศูนย์ฝึกอบรมด้าน CNS/ATM ของภูมิภาค” เพื่อเป็นแนวทางในการบรรลุวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ ในการแปลงเป้าหมาย 5 ปี มาสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมนั้น บริษัทได้นำ BSC/KPIs (Balanced Scorecard / Key Performance Indicators) มาใช้ในการแปลงกลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ตามมุมมองในแต่ละด้านดังนี้

ยุทธศาสตร์ : การบริการที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นยุทธศาสตร์ภายใต้มุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครอบคลุมการดำเนินงานที่ต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ สร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าและผู้ให้บริการ รวมทั้งองค์กรดำเนินการในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ และบริหารจัดการการให้บริการการเดินอากาศให้เกิดความสะดวก ปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ให้บริการและต่อประเทศ การเพิ่มขีดความสามารถในการบริการจราจรทางอากาศ การนำระบบบริหารความปลอดภัยที่มีมาตรฐานและประสิทธิภาพมาใช้งานครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ การพัฒนาตัวชี้วัดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของการบริหารจัดการที่ดี (Good Cooperate Governance)

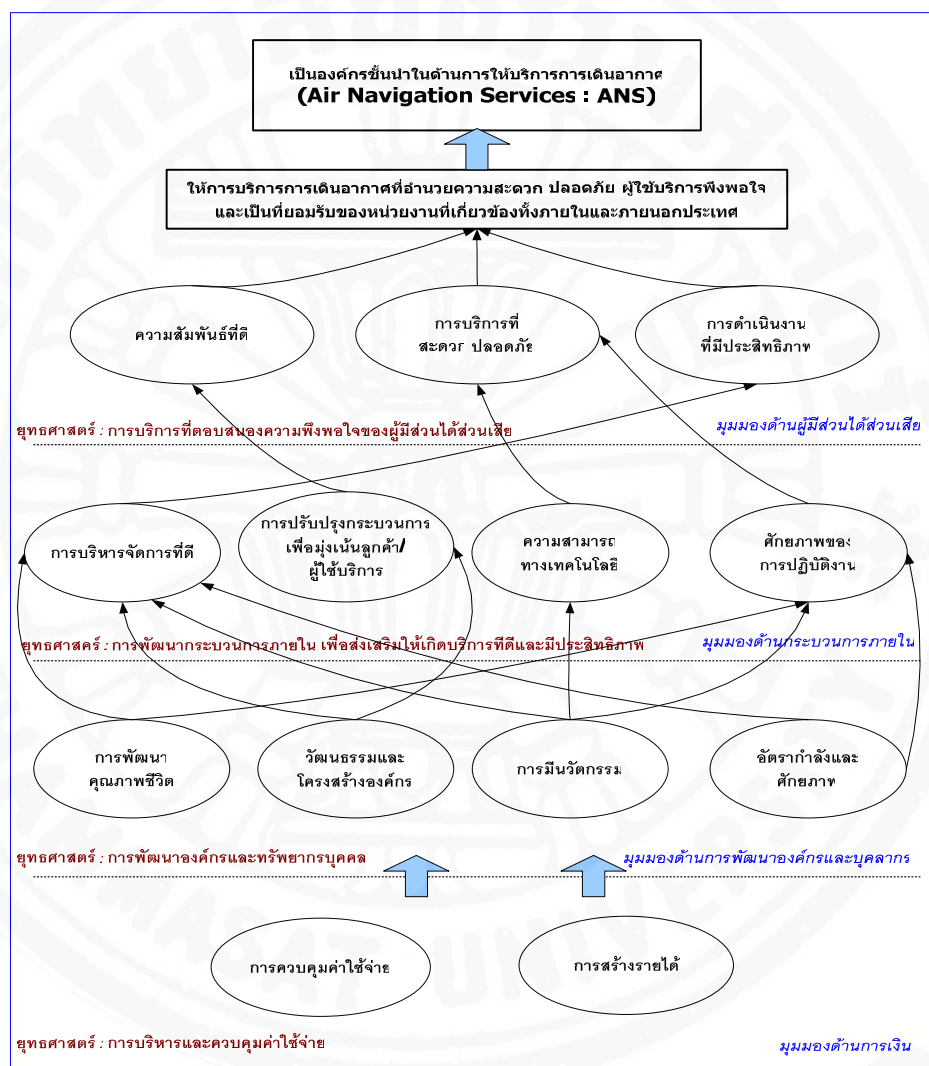
ยุทธศาสตร์ : การพัฒนากระบวนการภายใน เพื่อส่งเสริมให้เกิดบริการที่ดีและมีประสิทธิภาพ เป็นยุทธศาสตร์ภายใต้มุมมองของการพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการภายในบริษัท เพื่อส่งเสริมให้เกิดบริการที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการที่มุ่งเน้นลูกค้า/ผู้ให้บริการ กระบวนการในการยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยี การเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน การบริหารคุณภาพและความปลอดภัย การบริหารความเสี่ยง กระบวนการในการจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า รวมถึงการวิจัยและพัฒนา และการจัดการความรู้ เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในอนาคต

ยุทธศาสตร์ : การพัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคล เป็นยุทธศาสตร์ภายใต้มุมมองของการพัฒนาองค์กร และการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ซึ่งต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการภายใน โดยครอบคลุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารอัตรากำลังให้เหมาะสม และพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูงสุด สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ผลักดันให้เกิดการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม และศูนย์ข้อมูลวิชาการด้านบริการการบินอวกาศ พัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็งในองค์กร

ยุทธศาสตร์ : การบริหารและควบคุมค่าใช้จ่าย เป็นยุทธศาสตร์ภายใต้มุมมองด้านการเงิน เนื่องจากบริษัท เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรในการให้บริการการบินอวกาศ รวมทั้งรายได้ของบริษัท เกิดจากการให้บริการที่ไม่สามารถดำเนินธุรกิจเชิงรุก แต่ถึงกระนั้น บริษัท ก็พยายามที่จะหาแนวทาง/วิธีการในการเพิ่มรายได้จากธุรกิจหลักเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้น ยุทธศาสตร์นี้จึงเน้นการดำเนินงานในธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ซึ่งบริษัท สามารถดำเนินการในเชิงรุกได้เป็นหลัก ทั้งการขยายเครือข่ายสื่อสารข้อมูลการบิน การจัดตั้งบริษัทลูก รวมทั้ง การบริหารและควบคุมค่าใช้จ่ายภายในให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพียงพอ และจำเป็นสำหรับ การดำเนินงาน เพื่อให้การให้บริการการบินอวกาศเป็นไปตามมาตรฐานและมีคุณภาพการให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และคุ้มค่า

ภาพที่ 2.14

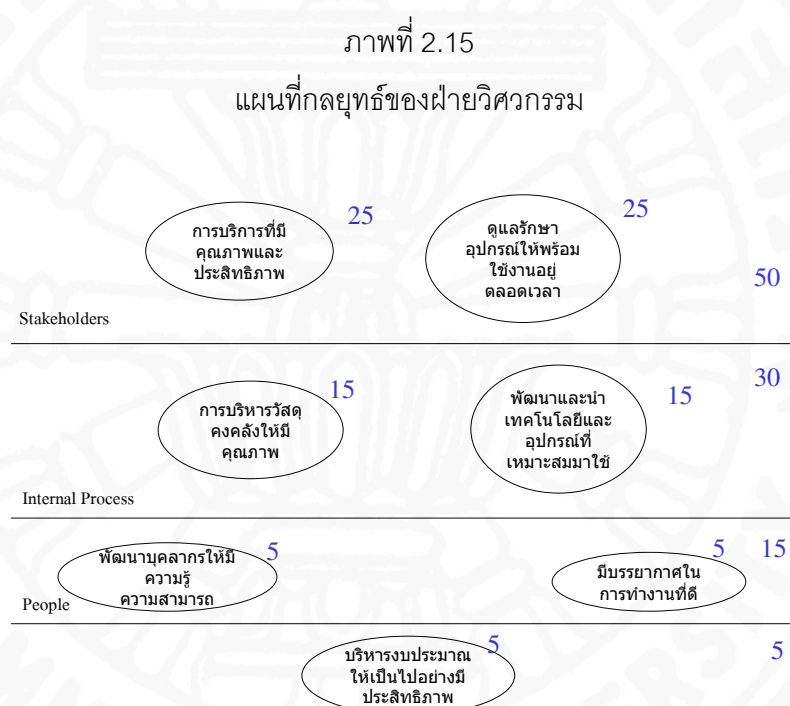
การเชื่อมโยงเป้าประสงค์ที่กำหนดในแต่ละมุมมองของบริษัท



ที่มา: แผนวิสาหกิจ พ.ศ. 2550 – 2554 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด, น.17.

2.4.5 การจัดทำ Balanced Scorecard ในฝ่ายวิศวกรรม

การจัดทำ Balanced Scorecard ในฝ่ายวิศวกรรม ได้มีการจัดทำให้สอดคล้องกับ Balanced Scorecard ในระดับบริษัท โดยกำหนดมุมมองต่างๆ ทั้ง 4 มุมมอง อีกทั้งมีการกำหนดแผนที่กลยุทธ์หลักดังนี้



ที่มา: พสุ เดชะรินทร์, BSC/KPIs ของฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด, 2548.

จากมุมมองต่างๆ ซึ่งมีการเชื่อมโยงกันดังในแผนที่กลยุทธ์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดทั้งหมดของฝ่ายและกองในฝ่ายวิศวกรรม สามารถแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 2.3

วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดระดับฝ่ายและกองในฝ่ายวิศวกรรม

	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ฝ่าย (บว.)	วส.บว.	วช.บว.	วต.บว.	วช.บว.
มุมมองด้านลูกค้า	การบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ	คะแนนจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	X	X	X	X	X
		ความพร้อมในการซ่อมบำรุง	X		X		
	ดูแลรักษาอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	Outage log	X	X	X	X	X
		ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานซ่อมบำรุงเทียบกับแผน	X	X	X	X	X
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	การบริหารวัสดุคงคลังให้มีคุณภาพ	จำนวน Major CAR	X	X	X	X	
	พัฒนาและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้	ระดับความสำเร็จในการเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบเทียบกับแผน	X	X	X	X	X
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต	พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ	ระดับความสำเร็จของแผนการพัฒนาบุคลากร	X	X	X	X	X
	มีบรรยากาศในการทำงานที่ดี	เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงกับค่ากลางที่บริษัทกำหนด	X				
มุมมองด้านการเงิน	บริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ	ระดับความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง เทียบกับงบประมาณ	X	X	X	X	X
		จำนวนเรื่องที่ขอเงินนอกงบประมาณ	X	X	X	X	X

ที่มา: พลุ เดชะรินทร์, BSC/KPIs ของฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ
บริษัท วิศุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด, 2548

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังได้ศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษางานวิจัยในเรื่องการพัฒนาลานซ์สเกอร์การ์ด 2 เรื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงานวิจัย ดังนี้

2.5.1 งานวิจัยเฉพาะกรณีหัวข้อ “ศึกษาวิธีการจัดทำ Balanced Scorecard สำหรับธุรกิจให้บริการด้าน Computer Service Provider: กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด”

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงวิธีการจัดทำแผนกลยุทธ์ รวมถึงวิธีการพัฒนา Balanced Scorecard เพื่อประยุกต์ใช้สำหรับบริษัทกรณีศึกษาโดยผู้วิจัยได้เริ่มจาก ศึกษาวิเคราะห์ ลักษณะธุรกิจ และโครงสร้างขององค์กรในปัจจุบัน โดยรวบรวมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เว็บไซต์, โบรชัวร์, แผนผังโครงสร้างองค์กร จากนั้นทำการศึกษาการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน เปรียบเทียบกับ Balanced Scorecard โดยชี้ให้เห็นถึงข้อดีและข้อเสียต่างๆ สรรวจข้อมูลต่างๆ ขององค์กรโดยการสัมภาษณ์และสำรวจความคิดเห็น โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่อง วิสัยทัศน์, พันธกิจ, กลยุทธ์, แผนกลยุทธ์, เป้าหมายในปัจจุบัน รวมถึงความคิดเห็นในการนำวิธีการประเมินผล Balanced Scorecard มาใช้แทนการประเมินผลแบบเดิม เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้วได้ทำการนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาวิเคราะห์และนำมาร้อยเรียงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ตามทฤษฎี เพื่อให้เกิดเป็น Balanced Scorecard ขึ้น

งานวิจัยตัวอย่างนี้ ได้ทำการศึกษาข้อมูลองค์กร เพื่อนำมาสรุปและจัดทำ Balanced Scorecard โดยมีการกำหนด Scorecard ที่เป็นขั้นเป็นตอนตั้งแต่การจัดทำแผนที่กลยุทธ์จนลงไปสู่ แผนปฏิบัติการ มีการเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของกระบวนการต่างๆ อันทำให้เกิดแนวทางที่ดีในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการกำหนด Scorecard ในส่วนต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามกรณีศึกษานี้ จัดทำ Balanced Scorecard สำหรับงานที่มุ่งผลกำไรเป็นหลัก ดังนั้นการนำประเด็นต่างๆ มาปรับใช้ จะต้องมีการปรับให้เหมาะสมสำหรับงานในแต่ละส่วนด้วย

2.5.2 งานวิจัยเฉพาะกรณีหัวข้อ “แนวทางการพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร: กรณีศึกษาฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยที่จะนำมาใช้ในการนำแนวคิด Balanced Scorecard มาพัฒนาใช้กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธุรกิจ และโครงสร้างขององค์กร รวบรวมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ดำเนินการศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างการบริหารแบบเดิมกับการบริหารตามแนวทาง Balanced Scorecard โดยชี้ให้เห็นมูลค่าเพิ่มที่จะได้จากการนำแนวคิด Balanced Scorecard มาใช้เสริมการบริหารเทคโนโลยีเดิม นอกจากนั้นแล้วผู้วิจัยยังได้สำรวจข้อมูลต่าง ๆ ขององค์กรและสำรวจความคิดเห็นโดยทำการสัมภาษณ์ เช่น วิศวกร นักบริหาร เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ แผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง และเป้าหมายของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมการนำเสนอแนวทางการพัฒนาใช้ Balanced Scorecard

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถสรุป แนวทางการนำแนวคิด Balanced Scorecard ถึงแม้การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ จะสามารถแสดงว่าเหมาะสม และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ แต่จะไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้ในการบริหารเทคโนโลยีได้เลย หากไม่สามารถสร้างความเข้าใจการบริหารเทคโนโลยีตามแนวคิด Balanced Scorecard ได้จริง ซึ่งต้องเริ่มต้นที่การให้การศึกษา Balanced Scorecard อย่างจริงจังแก่พนักงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารเทคโนโลยีตามกลยุทธ์ Balanced Scorecard ได้อย่างเหมาะสม

ตัวอย่างงานวิจัยนี้เป็นการจัดทำ Balanced Scorecard สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความเกี่ยวข้องกับงานที่จะจัดทำในฝ่ายวิศวกรรม ในเชิงแนวคิด การกำหนดกรอบเป้าหมายต่างๆ รวมถึงช่วยให้เห็นถึงแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดในการปฏิบัติงาน โดยความสอดคล้องของงานวิจัยตัวอย่างกับงานวิจัยที่จะดำเนินการที่เห็นได้ชัดมี 2 ส่วนคือ เป็นงานที่พึ่งพาเทคโนโลยี และลักษณะของงานในองค์กรที่เป็นแบบไม่หวังผลกำไร ดังนั้นกรอบแนวความคิดในการจัดทำ Balanced Scorecard จะมีส่วนที่สัมพันธ์กัน และสามารถนำมาช่วยกำหนดแนวทางที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

2.6 กรณีศึกษาการพัฒนา Balanced Scorecard

2.6.1 กรณีศึกษาที่ 1: ธนาคารกสิกรไทย

องค์กร ได้มีแนวคิดในการนำหลักการบริหารแนวใหม่ ๆ ใช้ตั้งแต่ปี 2537 โดยผู้บริหารมีนโยบาย ริเริ่มเจเนียริง เพื่อปรับปรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้น ทั้งการบริหารและต้นทุนการดำเนินงาน ปี 2544 ธนาคารกสิกรไทย ได้มีการนำ Balanced Scorecard มาใช้ เพื่อช่วยให้ธนาคารนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้ธนาคารมีความพร้อมในการจัดการ และการแข่งขันในตลาดเงินอย่างสมบูรณ์แบบ

ผู้บริหารระดับสูง ได้กล่าวถึง Balanced Scorecard ว่าเป็นรูปแบบการบริหารองค์กรที่ทำให้เกิดความสมดุลและเป็นในทิศทางเดียวกันทั้งระบบ แต่ระบบริเริ่มเจเนียริง ที่เคยนำมาใช้นั้นสามารถแก้ปัญหาได้เพียงบางประเด็นเท่านั้น สาเหตุที่นำ Balanced Scorecard มาใช้เพราะว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี การแข่งขันและกฎระเบียบต่าง ๆ ทำให้เกิดกระบวนการสร้างและดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ต่อเนื่องและบุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เชื่อมโยงกันและมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน กับยุทธศาสตร์ของธนาคาร ซึ่งเป็นปัจจัยของความสำเร็จ

หลังจากที่ธนาคารกสิกรไทย ได้นำ Balanced Scorecard ทำให้การบริหารด้านต้นทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สาขาที่ไม่ทำกำไรก็จะมีการควบสาขา และได้เปิดโครงการสมัครใจลาออกก่อนเกษียณ (Early Retirement) รวมทั้งมีการปลดพนักงานที่ขาดประสิทธิภาพการทำงานด้วย เพื่อต้องการลดจำนวนพนักงานให้เหลือ 8,000 คน ซึ่งปัจจุบันธนาคารมีพนักงาน 10,369 คน ลดลงจากช่วงก่อนเกิดวิกฤตที่มีพนักงานถึง 15,000 คน นอกจากนี้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานกสิกรไทย ถือได้ว่ามีความยอดเยี่ยมแห่งหนึ่ง กล่าวคือพนักงานสามารถทำรายได้ให้กับธนาคาร 4.12 ล้านบาทต่อคน หรือทำกำไรสุทธิได้ 0.45 ล้านบาทต่อคน จะเห็นได้ว่าธนาคารกสิกรไทย ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการบริหารงานในรูปแบบใหม่อยู่เสมอ ทำให้เป็นธนาคารเอกชนที่เปี่ยมด้วยคุณภาพจนได้รับรางวัล ธนาคารแห่งปี 2545 จากวารสารการเงินธนาคาร และเป็นธนาคารที่ได้มีการจัดการที่ดีที่สุดในประเทศไทยในรอบ 10 ปีที่นิตยสารเอเซียมันนี่ ได้มีการสำรวจล่าสุดอีกด้วย

2.6.2 กรณีศึกษาที่ 2: บริษัท ซีพี.เซเว่น อีเลฟเว่น

ในปี 2540 หลังจากที่เกิดสภาวะเศรษฐกิจของประเทศมีปัญหา ทำให้เซเว่น อีเลฟเว่นได้มีการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรระยะยาว 5 ปี ตั้งแต่ 2540-2545 โดยให้ทุกคนเข้าใจร่วมกัน เพื่อให้ถึงเป้าหมายขององค์กร (Corporate Goal) การพัฒนาดำเนินงานในองค์กรมีอย่างต่อเนื่องค่อยเป็นค่อยไป และมีเครื่องมือต่าง ๆ ที่เข้ามาช่วยพัฒนาองค์กร ในปี 2544 คณะผู้บริหารสำนักนโยบายธุรกิจ ได้นำเครื่องมือชนิดใหม่เข้ามา เพื่อเสริมความสามารถขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Corporate Goal ของกิจการประกอบด้วย

(1.) ด้านการเงิน (Financial Goal) - เป็นการกำหนดกำไรในแต่ละปีเพื่อที่จะนำไปสู่การวางแผนในแต่ละปี เช่น การขยายสาขา การเพิ่มยอดขายในแต่ละสาขา เป็นต้น

(2.) ด้านความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Goal) - เป็นการกำหนดวิธีการที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจจากลูกค้า เช่น เวลาที่ใช้ในการบริการ สินค้าที่ลูกค้าต้องการในแต่ละสาขา เป็นต้น

(3.) ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Goal) - เป็นการสร้างระบบภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น มาตรฐานการคัดเลือกสินค้าที่มีคุณภาพ ระบบโลจิสติกส์ที่ดี เป็นต้น

(4.) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Goal) - เป็นการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีคุณภาพ เช่น การอบรม การจ่ายผลตอบแทนที่ดี กำลังใจในการทำงาน เป็นต้น

จากการนำ Balanced Scorecard มาใช้กับบุคลากรกว่า 20,000 คน และมีสาขากว่า 2,000 แห่ง ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา กำไรของกิจการมีมากขึ้น แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่เซเว่น อีเลฟเว่นได้ ก็คือบุคลากรเกิดการเคลื่อนไหวอย่างมีทิศทางมากขึ้น มีเป้าหมายชัดเจนในการดำเนินงานและทุกคนมีความพยายามไปให้ถึงเป้าหมายขององค์กรในทิศทางเดียวกัน ถือได้ว่า เซเว่น อีเลฟเว่นเป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและประสบความสำเร็จขององค์กรหนึ่งในการนำ Balanced Scorecard มาใช้ในประเทศไทย